Муассисони маҷалла:

Муассисаи давлатии “Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон”

Ҷамъияти акушер-гинекологҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон

Учредители журнала:

Государственное учреждение “Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии”

Общество акушеров-гинекологов Республики Таджикистан

МОДАР ВА КӮДАК
МАТЬ И ДИТЯ
MOTHER AND CHILD

Маҷаллаи илмӣ-амалӣ
№3, 2024

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ

Қурбанова Муборак Ҳасановна – д.и.т., профессор; *МД “Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон”* (Душанбе).
Додхоева Мунаввара Файзуллоевна – академики Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, д.и.т., профессор, *МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибн Сино”* (Душанбе)
Муҳаммадиева Саодатхон Мансуровна – д.и.т., профессор; Муассисаи давлатии таълимӣ “*Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон*” (Душанбе).
Рустамова Меҳриниссо Сангиновна – д.и.т., профессор; *Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон* (Душанбе).
Жук Светлана Ивановна – д.и.т., профессор *МД “Академияи миллии тиббии таҳсилоти баъдидипломии ба номи П.Л. Шупик”* (Киев, Украина)
Комилова Марҳабо Ёдгоровна – д.и.т., профессор; *МД “Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон”* (Душанбе)
Хушвахтова Эргашой Хушвахтовна – д.и.т., дотсент; *МД “Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон”* (Душанбе)
Додхоев Ҷамшед Саидбобоевич – д.и.т.; *МДТ “Донишгоҳи тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино”* (Душанбе)

Сармуҳаррир:
Давлатзода Г.Қ. – н.и.т., дотсент, директори МД ПАГ ва ПТ
Муовинони сармуҳаррир:
Муминова Ш.Т. – н.и.т., муовини директор оид ба корҳои илмии МД ПАГ ва ПТ

Мирзоева А.Б. – н.и.т., дотсент, муовини директор оид ба корҳои табобатии МД ПАГва ПТ
Котиби масъул:
Юсуфбекова У.Ю. – н.и.т., ходими калони илмии МД ПАГ ва ПТ
Муҳаррир-мушовир:
Зиё Раҳмон – н.и.б.
Муҳаррири бадеӣ:
Темурхонов Т.
Тарҷумон:
Мамедова З.Т. – н.и.т.

Маҷалла соли 2009 таъсис дода шудааст. Маҷалла дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 23 апрели соли 2018 таҳти № 056МҶ-97 ба қайд гирифта шудааст.

Суроғаи таҳририя:
734002, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, куч. Мирзо Турсунзода 31, **Тел.:** (+992 372) 213656
(+992) 907810281
E-mail: info@niiagip.tj

Главный редактор
Давлатзода Г.К. – к.м.н., доцент, директор ТНИИ АГиП

Заместители главного редактора
Муминова Ш.Т. – к.м.н., заместитель директора по научной работе ТНИИ АГиП
Мирзоева А.Б. – к.м.н., доцент, заместитель директора по лечебной работе ТНИИ АГиП

Ответственный секретарь
Юсуфбекова У.Ю. – к.м.н., старший научный сотрудник ТНИИ АГиП

Редактор-консультант:
Зиё Рахмон – к.б.н.

Художественный редактор:
Темурханов Т.

Переводчик:
Мамедова З.Т.

Основан в 2009 году. Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан 23 апреля 2018 года № 056МЧ-97

Адрес редакции:
Республика Таджикистан
734002, г. Душанбе,
ул. Мирзо Турсунзода 31.
Тел.: (+992 372) 213656
(+992) 907810281
E-mail: info@niiagip.tj.

Воҳидов Абдусалом Вохидович – д.и.т., профессор; *МДТ "Донишгохи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибн Сино"* (Душанбе)
Набиев Зоҳир Нарзуллоевич – д.и.т., профессор; *Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон* (Душанбе)
Узоқова Урунбиш Ҷурабоевна – н.и.т., дотсент; *МДТ "Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино"* (Душанбе)
Юнусов Абдуганӣ Ғаффорович – н.и.т; *МД "Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон"* (Душанбе)
Қурбонов Шамсиддин Мирзоевич – н.и.т., дотсент; *Маркази тиббии "Насл"*.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курбанова Муборак Хасановна – д.м.н., профессор; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)
Додхоева Мунаввара Файзуллоевна – академик Национальной академии наук Таджикистана, д.м.н., профессор; ГОУ "*Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино*" (Душанбе)
Мухаммадиева Саодатхон Мансуровна – д.м.н., профессор; *ГОУ "Институт последипломного образования в сфере здравоохранения"* (Душанбе)
Рустамова Мехриниссо Сангиновна – д.м.н., профессор; *Национальная академия наук Таджикистана* (Душанбе)
Жук Светлана Ивановна – д.м.н., профессор; *ГОУ "Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л.Шупика"* (Киев, Украина)
Камилова Мархабо Ядгаровна – д.м.н., профессор; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)
Хушвахтова Эргашой Хушвахтовна – д.м.н., доцент; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)
Додхоев Джамшед Саидбобоевич – д.м.н.; ГОУ "*Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино*" (Душанбе).
Вохидов Абдусалом Вохидович – д.м.н., профессор; *ГОУ "Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино"* (Душанбе).
Набиев Зохир Нарзуллоевич – д.м.н., профессор; *Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан* (Душанбе)
Узакова Урунбиш Джурабаевна – к.м.н., доцент; *ГОУ "Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино"* (Душанбе)
Юнусов Абдугани Гаффарович – к.м.н.; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)
Курбанов Шамсиддин Мирзоевич – к.м.н., доцент; *медицинский центр "Насл"* (Душанбе).

ШЎРОИ ТАҲРИРИЯ

Раҳматуллоева Дилноза Маннoновна – н.и.т., котиби илмӣ; *МД "Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон"* (Душанбе)

Болиева Гулнора Улджаевна – н.и.т.; *МД "Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон"* (Душанбе)

Зурхолова Хайринисо Раҳмоновна – н.и.т., дотсент; *МД "Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон"* (Душанбе)

Алиева Рано Яқубҷоновна – н.и.т., дотсент *МД "Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон"* (Душанбе)

Бойматова Зарина Қаххорҷоновна – н.и.т., дотсент; *МД "Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон"* (Душанбе)

Мардонова Саломат Муродовна – н.и.т., дотсент; *МД "Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон"* (Душанбе)

Расулова Гулнора Тоҳирҷоновна – н.и.т., дотсент *МД "Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон"* (Душанбе)

Нарзуллоева Зарина Раҳматуллоевна – н.и.т., дотсент; *МД "Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон"* (Душанбе)

Зайдуллоев Бахриддин Бахруллоевич – н.и.т.; *МД "Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон"* (Душанбе)

Қобилова Барно Ҳомидҷоновна – н.и.т., дотсент. *МДТ "Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино"* (Душанбе)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Рахматуллоева Дилноза Маннoновна – к.м.н., учёный секретарь; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)

Болиева Гульнора Улджаевна – к.м.н.; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)

Зурхолова Хайринисо Рахмоновна – к.м.н., доцент; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)

Алиева Рано Якубджоновна – к.м.н., доцент; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)

Бойматова Зарина Каххарджановна – к.м.н., доцент; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)

Мардонова Саломат Муродовна – к.м.н., доцент; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)

Расулова Гулнора Тахирджановна - к.м.н., доцент; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)

Нарзуллоева Зарина Рахматуллаевна – к.м.н., доцент; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)

Зайдуллоев Бахриддин Бахруллоевич – к.м.н.; *ГУ "Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии"* (Душанбе)

Кабилова Барно Хамиджановна, к.м.н., доцент; *ГОУ "Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино"* (Душанбе)

СОДЕРЖАНИЕ

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Байматова З.К., Орипова Ш.Н., Мулкамонова Л.Н., Абдурахманова Ш.В., Акбиева Р.Ф.
Особенности предгравидарной подготовки женщин с нарушениями углеводного обмена и риском развития гестационного диабета 5

Ишан-Ходжаева Ф.Р., Гадоева Т.Х., Акбиева Р.Ф.
Факторы риска развития акушерских кровотечений: частота и значимость 12

Кабирзода А.Г., Наджмиддинов М.М.
Анализ эффективности централизованной деятельности службы крови и пути развития инновационных методов привлечения различных слоев населения в ряды безвозмездного донорства в Хатлонской области 16

Кабирзода А.Г., Наджмиддинов М.М.
Персонализированный подход к оказанию специализированной трансфузиологической помощи беременным женщинам с высоким риском кровотечений во время родов 23

Мамаджанова Г.С., Мирзоева З.Э.
Особенности противокоревого иммунитета у часто болеющих детей 29

Олимова Т.Ш., Ватанов П.Ю.
Абдоминальное родоразрешение и анестезиологическое обеспечение пациенток с высоким риском развития кровотечений 33

Ошурмамадова Р.Б., Рахматова Ф.К., Давлятова Д.М., Махмадалиева М.У., Рахматова Г.Р.
Патогенетические аспекты ациклических кровотечений при метаболическом синдроме и дисфункции щитовидной железы 40

Ходжаева Н.Н., Исмоилов К.И., Султонбеков Н.Н., Абдурахманова У.Ш., Содиков Н.М.
Особенности острого лимфобластного лейкоза у детей в постковидном периоде: клинические проявления и лабораторные изменения 46

Хокироев Д., Вохидов А., Каюмов Ф., Зарипова Г.К.
Интранатальные факторы риска поражения мозга у новорожденных 52

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Музаффаров Ш.С.
Эффективность использования компонентов принципа “золотого часа” в процессе выхаживания недоношенных с очень и экстремально низкой массой тела 59

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 618.3

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА И РИСКОМ РАЗВИТИЯ ГЕСТАЦИОННОГО ДИАБЕТА

Байматова З.К., Орипова Ш.Н., Мулкамонова Л.Н., Абдурахманова Ш.В., Акбиева Р.Ф.

Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

Цель исследования. *Оценка влияния диетотерапии и применения метформина при прегравидарной подготовке на течение беременности и развитие перинатальных осложнений.*
Материал и методы. *В исследование включена 61 женщина с нарушениями углеводного обмена с риском развития гестационного диабета. Наряду с общепринятым обследованием всем пациенткам проведен пероральный глюкозо-толерантный тест (ПГТТ) с 75 г глюкозы, в ходе которого определяли содержание инсулина в крови натощак и через 2 часа после приема глюкозы, определяли коэффициент инсулинорезистентности (ИР). У 14 женщин ПГТТ и коэффициент ИР соответствовали нормальным параметрам - I контрольная группа. У 33 женщин при нормальной ПГТТ показатели ИР превышали контрольные - II группа (наличие ИР), которая была рандомизирована на 2 подгруппы: II А - 22 женщины, получавшие диетотерапию; II Б - 11 женщин, получавшие метформин на прегравидарном этапе. У 14 женщин наличие ИР установлено при НТГ (III группа, получавшие терапию метформином). Метформин назначали в дозе 1500 мг в сутки в течение 3–4 месяцев.*
Результаты. *Полученные нами данные показывают, что предотвращение развития макросомии у пациенток с предиабетом может быть достигнуто применением метформина на этапе предгравидарной подготовки.*
Заключение. *При применении метформина на предгравидарном этапе у женщин с предиабетом предотвращается развитие макросомии, вероятно, в результате формирования и закрепления пищевого поведения на гипотоламическом уровне.*
Ключевые слова: *предиабет, инсулинорезистентность, метформин, беременность, ГСД, макросомия*

ХУСУСИЯТҲОИ ОМОДАСОЗИИ ПЕШ АЗ ПРЕДГРАВИДАРӢ БАРОИ ЗАНОНИ ГИРИФТОРИ ВАЙРОНШАВИИ УГЛЕВОДӢ ВА ХАТАРИ ИНКИШОФИ ДИАБЕТИ ГЕСТАТСИОНӢ

Байматова З.Қ., Орипова Ш.Н., Мулкамонова Л.Н., Абдураҳманова Ш.В., Акбиева Р.Ф.

Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тиандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Мақсади тадқиқот. *Арзёбии таъсири терапияи парҳезӣ ё истифодаи метформин ҳангоми омодагӣ дар давраи ҳомиладорӣ ва рушди мушкилоти перинаталӣ.*
Мавод ва усулҳо. *Ҳангоми тадқиқот 61 занон бо вайроншавии углеводӣ ва хатари инкишофи диабети гестасионӣ. Дар баробари муоинаи стандарти ҳамаи беморон санҷиши глюкозаи даҳонӣ бо 75гр гузаронида шудаанд, дар давоми он миқдори инсулин дар хун дар меъдаи холӣ ва ду соат пас аз истифодаи глюкоза коэффисенти инсулинорезистентӣ муаян карда шуд. Дар 14 занон санҷиши глюкозаи даҳон ва коэффисенти инсулинорезистентӣ ба талаболи гуруҳи якуми санҷишӣ мувофиқ аст. Дар 33 занон бо санҷиши муқарари глюкозаи даҳон муқовимат аз гуруҳи назоратӣ баландтар буда, гуруҳи дуюм ба ду зергуруҳ тақсим карда шуд: II А аз 22 занон бо табобати парҳезӣ ва II Б аз 11 занон, ки дар марҳилаи прегравидарӣ маводи метформин*

гирифтаанд. Дар 14 зан мавҷудияти инсулинорезистентӣ барои вайроншавии таҳамулпазирии глюкоза муқаррар шудааст III гуруҳ бо табобати метформин. Метформин бо миқдори 1500мг/св дар давоми 3-4 моҳ таъин карда мешавад.

Натиҷаҳо. *Ҳамин тариқ муаян кардани миқдори инсулин ва арзёбии индексӣ натанҳо дар меъдаи холӣ, балки ду соат вояи бордоркунии вояи 75 г глюкоза ҳангоми усули боэътимоди муаян кардани ҳассосияти муқаррарӣ ба инсулин ва ташхисӣ мебошад. Гузаронидани терапияи парҳезӣ ё истифодаи метформин дар марҳилаи пеш аз консепсияи дар занони гирифтори диабети қанд ба зухуроти мушкилоти акушерӣ таъсир намерасонанд, танҳо тамоюли коҳиши басомади исқоти ҳамл то 12 ҳафтаи ҳомиладорӣ дар занҳои гирифтори инсулинрезистентӣ вуҷуд дорад аз истифодаи метформин вақте, ки метформин дар марҳилаи пеш аз консепсияи дар занони гирифтори диабети қанд истифода мешаванд, эҳтимол дар натиҷаи ташаккул ва таҳкими рафтори хурокхурӣ дар сатҳи гипотоламикӣ, рушди макросомия пешгирӣ карда мешавад.*

Калимаҳои асосӣ: *диабети қанд, мувоқимати инсулин, метформин, ҳомиладорӣ, диабети гестасионӣ, макросомия*

FEATURES IN PRECONCEPTIONAL PREPARATION OF WOMEN WITH UGLEVOD METABOLISM DISORDERS AND THE RISK OF DEVELOPING GESTATIONAL DIABETES

Baimatova Z.K., Oripova Sh.N., Mulkamonova L.N., Abdurakhmanova Sh.V., Akbieva R.F.

State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

Aim. *Assessment of the effect of diet therapy or the use of metformin during preconception preparation on the course of pregnancy and the development of perinatal complications.*

Material and methods. *The study included 61 women with carbohydrate metabolism disorders at risk of developing gestational diabetes. Along with the standard examination, all patients underwent an OGTT with 75 g of glucose, during which the insulin content in the blood was determined on an empty stomach and 2 hours after taking glucose, and the IR coefficient was determined.*

In 14 women, OGTT and IR coefficient corresponded to normal I - control group. In 33 women with a normal OGTT, IR indicators exceeded the control ones - II group (presence of IR), which was randomized into 2 subgroups: II A of 22 women who received diet therapy, and II B of 11 women who received metformin at the preconceptional stage. In 14 women, the presence of IR was established during NTG (III group of metformin therapy). Metformin was prescribed at a dose of 1500 mg/day for 3–4 months.

Results. *Our data show that prevention of macrosomia development in patients with prediabetes can be achieved by using metformin at the preconception stage.*

Conclusion. *When metformin is used at the preconceptional stage in women with prediabetes, the development of macrosomia is prevented, probably as a result of the formation and consolidation of eating behavior at the hypotholamic level.*

Key words: *prediabetes, insulin resistance, metformin, pregnancy, GDM macrosomia*

Актуальность. Распространенность сахарного диабета (СД) во всем мире неуклонно растет, преимущественно за счет СД 2-го типа. В значительной степени это обусловлено реализацией генетической предрасположенности при избыточном воздействии внутренних и внешних факторов, таких как возраст, переедание, употребление в пищу излишне калорийных продуктов, снижение физической активности, ведущих к развитию ожирения и снижению чувствительности к инсулину [1]. Мощным фактором риска развития СД 2-го типа является метаболический синдром (МС), распространенность которого в общей популяции достигает 20–25% в зависимости от региона и этнической принадлежности. Тяжесть МС прямо коррелирует со степенью инсулинорезистентности (ИР) и количеством висцерального жира [3]. Наличие его более чем в 5 раз повышает риск развития СД 2-го типа [5]. Наличие перечисленных факторов у женщин репродуктивного

возраста при беременности, которая сама является состоянием физиологической ИР, естественно, сопровождается повышением частоты развития гестационного сахарного диабета (ГСД). Распространенность ГСД в общей популяции разных стран варьирует от 1% до 14%, составляя в среднем 7% [6]. В 2010 г. распространенность ГСД в Европе составила 20,7%, а к 2030 г. прогнозируется её рост до 49,3% [2]. Хорошо известно, что ГСД ассоциирован с развитием акушерских и перинатальных осложнений, таких как преэклампсия, преждевременные роды, многоводие, макросомия и диабетическая фетопатия, повышение частоты кесарева сечения, неонатальная гипогликемия. Доказана прямая связь между частотой неблагоприятных перинатальных исходов и уровнем материнской гликемии [5]. В связи с этим актуальна ранняя диагностика заболевания и адекватная терапия, направленные на предотвращение этих осложнений. В 2013 г. на основании нормативных документов, разработанных рабочей группой по результатам исследования HAPO, утверждены новые критерии диагностики ГСД и его ведения [4]. При наличии факторов высокого риска развития ГСД, если нет противопоказаний, рекомендовано проведение перорального глюкозо-толерантного теста (ПГТТ) на возможно раннем сроке беременности. К сожалению, в перечень факторов риска развития ГСД не включены такие признаки, как рождение крупных детей, детей с врожденными пороками развития, мертворождения в анамнезе, которые и раньше и в настоящее время рассматриваются как показатели предиабета [3]. Отсутствуют рекомендации по прегравидарной подготовке пациенток с предиабетом как способа профилактики развития ГСД и его акушерских и перинатальных осложнений. Между тем, установлено, что применение метформина в 30% случаев предотвращает развитие СД 2-го типа у лиц с нарушенной толерантностью к глюкозе или нарушенной гликемией натощак [1, 2, 4]. Задачи работы состояли в характеристике состояния инсулинорезистентности и особенностей гормональной функции у женщин с невынашиванием беременности и наличием факторов риска ГСД, а также в оценке влияния диетотерапии или применения метформина на прегравидарном этапе на развитие акушерских и перинатальных осложнений.

Цель исследования. Оценка влияния диетотерапии и применения метформина при прегравидарной подготовке на течение беременности и развитие перинатальных осложнений.

Материал и методы исследования. В исследование включена 61 пациентка с риском развития сахарного диабета. Все пациентки находились в возрасте от 24 лет до 42 лет. В анамнезе у 17 женщин были срочные и у 1 женщины - преждевременные роды. Возраст менархе составлял в среднем 12,7 лет. Раннее менархе в 11 лет наблюдалось у 6 женщин, в возрасте 9 лет - у 2 женщин. У большинства обследованных менструальный цикл был овуляторным, у 11 женщин - с НЛФ. У 6 женщин наблюдался вторичный поликистоз яичников. Бесплодием I страдали 3 женщин, бесплодием II - 8 женщин.

У подавляющего числа обследованных (90%) наблюдались экстрагенитальные заболевания. Заболевания сердечно-сосудистой системы отмечены у 50,8% пациенток, в том числе артериальная гипертензия - у 16 (26,2%), варикозная болезнь - у 10 (16,4%) женщин. У 49,2% обследованных имелись заболевания щитовидной железы - АИТ (31,2%), ДНЗ (8,2%) и УНЗ (9,8%). 8 пациенток получали заместительную терапию левотироксином в связи с субклиническим гипотиреозом. Масса тела обследованных находилась в пределах 52–100 кг. Среди факторов риска СД 2-го типа присутствовали ожирение I–II ст. - у 25 (41%) и избыточная масса тела - у 7 (11,5%) женщин. Наследственная отягощенность по СД 2-го типа отмечена у 18 (29,5%) женщин.

Проведено комплексное обследование пациенток с использованием генетического, гормонального, эхографического методов исследования. Гормональное исследование включало определение содержания в крови эстрадиола и прогестерона на 19–21 дни цикла, а также 17а-ОН прогестерона (17 ОН-П), пролактина, ФСГ и ЛГ на 2–5 дни менструального цикла.

Всем пациенткам проведен пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ) с 75 г глюкозы. Определяли содержание инсулина в плазме крови натощак и через 2 часа после глюкозной нагрузки. Проведена оценка индекса инсулинорезистентности натощак (ИР 1) и после глюкозной нагрузки (ИР 2) по описанной модели HOMA-IR [10]:

глюкоза ммоль/л × инсулин мкМЕ/л/25

Полученные результаты представлены в виде средней арифметической (M) и ошибки средней (±m). Статистическая обработка результатов проведена методами корреляционного анализа Пирсона и t критерия Стьюдента, а качественных признаков – с применением критерия ×2. Гипотезу о равенстве средних значений в исследованных группах отвергали при уровне значимости p<0,05, * - p< 0,01

Таблица 1

Индекс массы тела, содержание инсулина в плазме крови и показатели инсулинорезистентности (ИР)

Группы	ИМТ	Инсулин-1, мкМЕ/мл	ИР-1	Инсулин-2, мкМЕ/мл	ИР-2
I. Контроль (n=14)	24,1±0,9	9,61±0,91	2,04±0,20	20,70±1,80	5,66±0,50
II. Инсулинорезистентность (нормальный ПГТТ) (n=33)	25,3±0,7	14,60±1,33*	3,22±0,31*	51,98±3,71**	15,71±1,17**
III. Инсулинорезистентность (НГТ) (n=14)	30,0±1,6*	18,34±3,03*	4,20±0,73*	57,38±10,11*	22,82±3,67*

Примечание: достоверность различий по сравнению с контрольной группой: *–¬¬ p<0,05; **–¬¬p<0,01

Из таблицы 1 видно, что у пациенток II и III групп показатели ИР 2 после нагрузки достоверно превышают контрольный уровень, что позволяет характеризовать их как лиц с предиабетом. У лиц с НТГ наблюдался повышенный индекс массы тела, по сравнению с пациентками I и II групп с нормальным ПГТТ. Кроме того, среди пациенток с НТГ преобладали лица в возрасте более 30 лет (78,5%), тогда как у женщин с нормальным ПГТТ этот показатель составлял 42,4%. Известно, что возраст более 30 лет и ожирение являются независимыми факторами риска СД 2-го типа и ГСД.

Гиперинсулинемия и/или инсулинорезистентность сопровождаются повышением продукции печенью глобулина, связывающего половые стероиды [2]. Следствием этого может быть увеличение содержания в крови свободных форм половых стероидов.

При подготовке к беременности всем пациенткам проведено этиотропное лечение. При наличии бактериальной инфекции проводилась антибактериальная терапия с учетом чувствительности к антибиотикам. Лечение хронического эндометрита было комплексным с учетом состояния локального и системного иммунитета и включало применение иммуномодуляторов, нестероидных противовоспалительных препаратов, энзимов, физиотерапевтических методов. Для коррекции гипергомоцистеинемии применяли препараты фолиевой кислоты, витамины группы В (фолацин, ангиовит). Пациентки с наличием НЛФ получали терапию гестагенами в лютеиновую фазу цикла. Всем лицам с наличием ИР проведена специфическая терапия. Пациентки с НТГ (III гр.) получали диетотерапию с исключением быстроусвояемых углеводов в сочетании с метформином в дозе 1500 мг/с в течение 3–4 месяцев. Пациентки с наличием ИР и нормальным ПГТТ были рандомизированы на 2 подгруппы: 11 из них (II Б группа) получали комбинированную терапию диетой и метформином, аналогичную проводимой у лиц с

НТГ у 22 женщин (II А группа) проведена только диетотерапия. К моменту наступления беременности у пациенток с ИР и нормальным ПГТТ независимо от проводимой терапии (II А и II Б групп) динамика массы была неоднозначной: снижение составляло от 2 до 7 кг массы не у всех лиц, у трети массы тела оставалась неизменной или даже превышала начальную на 2-5 кг. Вероятно, это связано с нормальным весом пациенток этих групп и поэтому с невысокой приверженностью к диетотерапии. У женщин с НТГ наблюдалось более устойчивое снижение массы тела от 2 до 17 кг (в среднем 6,0±2,3 кг) и лишь у 2 женщин масса тела на 2-4 кг превышала исходную.

Течение беременности у подавляющего большинства обследованных (91,7%) сопровождалось различными осложнениями, причем по частоте чаще всего группы с наличием ИР и с отсутствием ИР не отличались между собой.

В частности, анемия в группах составляла 30%, нарушения гемостаза - в 45,4% и 61,2% случаев соответственно. Только у женщин с наличием ИР наблюдались гипертензивные осложнения и многоводие - по 4 случая, плацентарная недостаточность с задержкой внутриутробного развития плода - в 3 случаях. Частота угрожающего выкидыша разных сроков у пациенток с наличием ИР составила 57,4% и соответствовала показателю контрольной группы. Однако частота угрозы выкидыша до 11 недель беременности у пациенток, получающих метформин (IIБ и III группы), составляла 24% с тенденцией к более низким значением, чем женщин контрольной группы (42,9%) и пациенток с ИР на диете (50,0%). Полученные данные позволяют судить о том, что применение метформина до наступления беременности и во время беременности снижает частоту развития ГСД.

У 56 (91,8%) женщин беременность закончилась срочными родами. у 3 женщин - преждевременными родами. Операцией кесарево сечение родоразрешены 3 женщины. Достоверных различий между группами независимо от проводимой терапии не наблюдалось. Между тем, известно, что применение метформина достоверно снижает частоту оперативного родоразрешения.

Результаты и их обсуждение. Полученные нами данные показывают, что предотвращение развития макросомии у пациенток с предиабетом может быть достигнуто применением метформина на этапе предгравидарной подготовки.

Задачи работы включали характеристику состояния инсулинорезистентности (ИР) и гормональных особенностей пациенток с предиабетом, а также оценку влияния диетотерапии или применения метформина при прегравидарной подготовке на течение беременности и развитие перинатальных осложнений. В исследование включена 61 женщина из группы риска по развитию сахарного диабета в анамнезе. Наряду с общепринятым обследованием всем пациенткам проведен ПГТТ с 75 г глюкозы, в ходе которого определяли содержание инсулина в крови натощак и через 2 часа после приема глюкозы, определяли коэффициент ИР. У 14 женщин ПГТТ и коэффициент ИР соответствовали нормальным (I контрольная группав). У 33 женщин при нормальном ПГТТ показатели ИР превышали контрольные - II группа (наличие ИР), которая была рандомизирована на 2 подгруппы: II А состояла из 22 женщин, получавших диетотерапию, и II Б - из 11 женщин, получавших метформин на прегравидарном этапе. У 14 женщин наличие ИР установлено при НТГ (III группа, которым проведена терапия метформином). Метформин назначали в дозе 1500 мг в сутки в течение 3–4 месяцев. Показано, что оценка индекса ИР не только натощак, но и после глюкозной нагрузки является достоверным методом характеристики нормальной и сниженной чувствительности к инсулину. Проведение диетотерапии или применение метформина достоверно не влияло на частоту акушерских осложнений, наблюдалась лишь тенденция к пониженной частоте угрозы выкидыша до 12 недель у женщин, получавших метформин. Развитие ГСД наблюдалось в 13,1% случаев, причем, только у лиц с наличием ИР. Применение метформина на прегравидарном этапе предотвращает развитие макросомии у потомства

пациенток с предиабетом, вероятно, в результате формирования и закрепления на гипоталамическом уровне пищевого поведения.

Таблица 2

Частота кесарева сечения среди обследованных групп

Показатель	Контрольная группа (I) n=12	Группа с наличием инсулинрезистентности с нормальным ПГТТ (II)		Группа с наличием инсулинрезистентности с нормальным НТГ (III) n=12
		группа II А диетотерапия n=19	группа II Б метформин n=9	
ОПВ	17,8±1,9	12,8±0,9*	14,0±1,2	11,9±1,4*
Масса новорожденных	3537,5±114,9	3910,5±66,1*	3578,0±114,4**	3335,0±195,3**
Встречаемость КС	7 (58,3%)	11 (57,9%)	4 (44,5%)	4 (33,3%)

Примечание: * – p<0,05 различия по сравнению с контрольной группой (I); ** – p<0,05 различия по сравнению с группой (II) А

Из таблицы 2 видно, что масса доношенных новорожденных от матерей с ИР на диетотерапии достоверно превышает показатель в контрольной группе. В то же время масса новорожденных от матерей, которые получали метформин (II Б и III), была достоверно ниже, чем у беременных с ИР на диетотерапии, и не отличалась от показателей контрольной группы.

Ранее показано, что применение метформина при беременности у женщин с ГСД с достоверностью понижает частоту развития макросомии и перинатальных осложнений. Полученные нами данные показывают, что предотвращение развития макросомии у пациенток с предиабетом может быть достигнуто применением метформина на этапе предгравидарной подготовки.

.**Заключение.** Таким образом, определение содержания инсулина и оценка индекса ИР не только натощак, но и через 2 часа после пероральной нагрузки 75 г глюкозы при проведении ПГТТ являются достоверными методами выявления нормальной чувствительности к инсулину и диагностики состояния ИР. Проведение диетотерапии или применение метформина на предгравидарном этапе у женщин с предиабетом достоверно не влияет на частоту акушерских осложнений, лишь наблюдается тенденция к снижению частоты угрожающего выкидыша до 12 недель беременности у лиц с наличием ИР при применении метформна. При применении метформина на предгравидарном этапе у женщин с предиабетом предотвращается развитие макросомии, вероятно, в результате формирования и закрепления пищевого поведения на гипотоламическом уровне.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И.И., Краснопольский В.И., Сухих Г.Т. Проект Российского консенсуса // Гестационный сахарный диабет диагностка, лечение, послеродовое наблюдение. - 2012. – С. 6-12.

2. Мкртумян А.М., Маркова Т.Н., Кичигин В.А. Эффективность метформина при абдоминальном ожирении. // Терапевтический архив. – 2014. – С. 80

3. Орипова Р.Ш., Гулакова Д.М., Сайдахмадова Ш.Дж. Показатели инсулинорезистентности во время беременности. // Здравоохранение Таджикистана. – 2020. - № 2. – С. 20-25.

4. Arancibia C., Galgani Y., Valderas J.P., Morales V., Santos J.L., Pollak F. Evaluation of serum insulin levels after an oral glucose load for the diagnosis of insulin resistentce. // Rev. Med. Chil. – 2014. – Vol. 142 (9). -P. 1106-1112.

5. Mallin S.K., Kashyap S.R. Effect of metformin on weight loss: potential mechanisms. // Diabetes. Obes. – 2014. – Vol. 21 (5). – P. 323-329.

6. Xinghua Xu, Chigani Du, QingmeiZheny, LinaPeng, Yuanuan Sun. Effect of metformin on serum interleikin-6 levels in polycystic ovary syndrome a systemic review. // BMC Womens Health. – 2014. – Vol. 14. – P. 93

Сведения об авторах:

Байматова Зарина Каххорджоновна *– старший научный сотрудник акушерского отдела ГУ ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ, к.м.н., доцент; тел.: (+992) 935354535; e-mail: tniiagip@mail.ru*

Орипова Шабнам Нуруллоевна *– аспирант акушерского отдела ГУ ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ*

Мулкамонова Лолабегим *– ассистент кафедры акушерства и гинекологии ГОУ «Таджикский национальный университет»*

Абдурахманова Шоира Вахобовна *– врач акушер-гинеколог ГУ ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ, к.м.н.*

Акбиева Роза Фатхуддиновна *– врач акушер-гинеколог ГУ ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ, к.м.н.*

УДК 618.3

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ: ЧАСТОТА И ЗНАЧИМОСТЬ

Ишан-Ходжаева Ф.Р., Гадоева Т.Х., Акбиева Р.Ф.

ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», Душанбе, Республика Таджикистан

Цель исследования. *Оценить частоту и значимость факторов риска акушерских кровотечений.*
Материал и методы. *Проведен ретроспективный анализ 110 историй родов женщин, среди которых в 80 случаях имели место факторы риска акушерских кровотечений, в 30 случаях факторов риска развития акушерских кровотечений не отмечено.*
Статистическая обработка включала сравнение совокупностей по качественным признакам - высчитывали относительный риск (RR).
Результаты. *Идентифицирована и определена значимость социальных и медицинских факторов риска акушерских кровотечений. Наиболее значимыми факторами риска являются анемия, кесарево сечение, многорождение в анамнезе, кесарево сечение, которые могут быть модифицируемыми.*
Заключение. *Прогнозирование и профилактика модифицируемых факторов риска акушерских кровотечений будет способствовать снижению частоты этого осложнения.*
Ключевые слова: *акушерские кровотечения, факторы риска, частота, значимость, прогнозирование*

ОМИЛҲОИ ХАВФ БАРОИ ХУНРАВИИ АКУШЕРӢ: БАСОМАД ВА АҲАМИЯТ

Ишан-Хоҷаева Ф.Р., Гадоева Т.Ҳ., Акбиева Р.Ф.

Муассисаи давлатии «Пажуҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» ВТҲИАҶТ

Мақсади тадқиқот. *Аз арзёбии басомад ва аҳамияти омилҳои хавф барои хунравии акушерӣ мебошад.*
Мавод ва усулҳо. *Таҳлили ретроспективии 110 таърихи таваллуди занон гузаронида шуд, ки дар байни онҳо дар 80 ҳолат омилҳои хавфи хунравии акушерӣ, дар 30 ҳолат омилҳои хавфи хунравии акушерӣ вуҷуд надоштанд. Коркарди оморӣ муқоисаи популятсияҳоро дар асоси хусусиятҳои сифатӣ дар бар мегирад - хавфи нисбӣ (RR) ҳисоб карда шуд.*
Натиҷаҳо. *Ахамияти омилхои хавфи ичтимой ва тиббии хунравии акушерӣ муайян ва муайян карда шуданд. Омилҳои муҳимтарини хавф камхунӣ, ҷарроҳии ҷарроҳӣ, таърихи таваллуди чандкарата, ҷарроҳии ҷарроҳӣ мебошанд, ки метавонанд тағир дода шаванд.*
Хулоса. *Пешгӯӣ ва пешгирии омилҳои хавфи тағирёбанда барои хунравии акушерӣ ба коҳиш додани ҳодисаҳои ин мушкилот мусоидат мекунад.*
Калимаҳои асосӣ: *хунравии акушерӣ, омилҳои хавф, басомад, аҳамият, пешгӯӣ*

RISK FACTORS FOR OBSTETRIC HEMORRHAGE: FREQUENCY AND SIGNIFICANCE

Ishan-Khodzhaeva F.R., Gadoeva T.Kh., Akbieva R.F.

State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

Aim. *To assess the frequency and significance of risk factors for obstetric hemorrhage.*
Material and methods. *A retrospective analysis of 110 birth histories of women was conducted, among which in 80 cases there were risk factors for obstetric hemorrhage, in 30 cases there were no risk factors for obstetric hemorrhage. Statistical processing included comparison of populations based on qualitative characteristics - relative risk (RR) was calculated.*
Results. *The significance of social and medical risk factors for obstetric hemorrhage was identified and determined. The most significant risk factors are anemia, cesarean section, history of multiple births, cesarean section, which can be modifiable.*
Conclusion. *Prediction and prevention of modifiable risk factors for obstetric hemorrhage will help reduce the incidence of this complication.*
Key words: *obstetric hemorrhage, risk factors, frequency, significance, prediction*

Актуальность. Проблемная беременность зачастую определяет особенности ее протекания. Существуют многочисленные факторы, которые определяют течение беременности, акушерские и перинатальные исходы. К таким факторам относятся социальные, здоровье женщины, наличие осложнений беременности. В настоящее время проводятся многочисленные исследования по изучению факторов риска развития акушерских кровотечений, которые могут перейти в критические кровотечения и даже закончиться материнской смертностью. Поэтому прогнозирование и профилактика акушерских кровотечений остаются актуальным направлением научных исследований [5, 6, 7].

Управление модулируемыми факторами риска акушерских кровотечений способствует снижению частоты этого осложнения, в том числе критических случаев – массивных акушерских кровотечений. Анализ рисков развития акушерских кровотечений, их прогнозирование и профилактика улучшают исходы для матерей, что является одним из резервом снижения материнской смертности [1, 2, 3, 4, 8].

Цель исследования. Оценить частоту и значимость факторов риска акушерских кровотечений.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели нами проведен ретроспективный анализ 110 историй родов женщин, поступивших на роды в ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ. Среди проанализированных историй родов в 80 случаях имели место факторы риска акушерских кровотечений, в 30 других случаях никаких факторов риска акушерских кровотечений не выявлено. Статистическая обработка включала сравнение совокупностей по качественным признакам - высчитывали относительный риск (RR).

Результаты и их обсуждение. Относительные риски (RR) воздействия изученных нами факторов риска акушерских кровотечений представлены в таблице 1.

Самые высокие значения относительного риска акушерских кровотечений получены при воздействии анемии во время беременности и многорождения в анамнезе. Наши данные подтверждают литературные данные, согласно которым, анемии у беременных повышают частоту кровотечений во время беременности, родов и в послеродовом периоде. В некоторых исследованиях представлены статистические данные материнской смертности от кровотечений среди женщин с анемиями, которые превышают данный показатель, по сравнению с общей популяцией беременных женщин. Также установлено, что чем ниже гемоглобин, тем выше частота акушерских кровотечений. Эти результаты косвенно доказывают, что анемии являются фактором риска развития акушерских кровотечений [3].

Идентифицированы факторы риска развития акушерских кровотечений, к которым относятся ожирение, а также осложнения беременности и родов, такие как преэклампсия, многоводие, предлежание плаценты, слабость родовой деятельности [4]. Нашими исследованиями показано, что относительный риск акушерского кровотечения при многоводии, преэклампсии, хронической гипертензии примерно одинаков и достаточно значим. Социальные и репродуктивные факторы акушерских кровотечений, изученные в нашем исследовании, определяют относительно высокий риск акушерских кровотечений при многорождении в анамнезе, привычном невынашивании, возрасте женщины старше 35 лет. Относительный риск развития кровотечения

при кесаревом сечение составил 11,7 (ДИ 2,9-46,5). Значимость идентифицированных факторов риска акушерских кровотечений представлена в таблице 2.

Таблица 1

Относительный риск развития акушерских кровотечений (80 случаев с воздействием факторов риска и 30 без воздействия факторов риска)

Фактор риска	**A**	**B**	**C**	**D**	**RR**	**DI**
Возраст матери старше 35 лет (п=7)	4	3	2	28	8,6	1,91-37,83
Привычное невынашивание (п=7)	5	2	2	28	10,7	2,6-44,3
ОГА (п=8)	6	2	2	28	11,3	2,8- 45,5
Многорождение (п=8)	7	1	2	28	13,1	3,4-51,4
Кесарево сечение (п=9)	7	2	2	28	11,7	2,9-46,5
Анемия (п=13)	12	1	2	28	13,8	3,6-53,3
Преэклампсия (п=10)	8	2	2	28	12	3,0-47,4
Многоводие (п=5)	4	1	2	28	12	2,9-49
Двойня (п=3)	2	1	2	28	10	2,1-47,6
Хроническая гипертензия (п=5)	4	1	2	28	12	2,9-49
Варикозная болезнь (п=2)	1	1	2	28	7,5	1,1-51,5
Ожирение (п=3)	2	1	2	28	10	2,1-47,6

Примечание: A – наличие кровотечения при воздействии фактора, B – отсутствие кровотечения при воздействии фактора; C – наличие кровотечения без воздействия фактора; D - отсутствие кровотечения без воздействия фактора

Таблица 2

Значимость факторов риска акушерских кровотечений

Фактор	**A**	**B**	**C**	**Д**	**$\chi 2$ с поправкой Йетса**	**p**
Возраст матери старше 35 лет	4	3	2	28	7,252	<0,05
Привычное невынашивание	5	2	2	28	11,583	<0,001
ОГА	6	2	2	28	13,871	<0,001
Многорождение	7	1	2	28	18,578	<0,001
Кесарево сечение	7	2	2	28	15,919	<0,001
Анемия	12	1	2	28	26,520	<0,001
Преэклампсия	8	2	2	28	17,778	<0,001
Многоводие	4	1	2	28	11,474	<0,001
Двойня	2	1	2	28	4,445	<0,05
Хроническая гипертензия	4	1	2	28	11,474	<0,001
Варикозная болезнь	1	1	2	28	0,613	>0,05
Ожирение	2	1	2	28	4,445	<0,05

Примечание: A – наличие кровотечения при воздействии фактора, B – отсутствие кровотечения при воздействии фактора; C – наличие кровотечения без воздействия фактора; D - отсутствие кровотечения без воздействия фактора

Как видно из приведенных в таблице 2 данных, наиболее значимыми факторами риска являются анемия, кесарево сечение, многорождение в анамнезе, кесарево сечение. В Таджикистане анемии являются краевой патологией и среди беременных встречаются с достаточно высокой частотой. Прегравидарная подготовка женщин, выявление анемии и причины, приведшей к анемии, а также антианемическое лечение являются способами, способствующими профилактике акушерских кровотечений.

Многорождение в анамнезе является фактором риска многих осложнений беременности, родов и послеродового периода, в том числе акушерских кровотечений. Правильно налаженная служба планирования семьи является необходимой интервенцией, способствующей снижению частоты акушерских кровотечений.

Как правило, многоводие является последствием инфекций уро-генитального тракта. Поэтому своевременное выявление и лечение инфекций у женщин, планирующих беременность, будет способствовать улучшению акушерских исходов.

Все женщины с привычным невынашиванием требуют прегравидарной подготовки, в период которой проводится необходимое обследование и лечение для подготовки к беременности.

Одним из значимых факторов риска акушерских кровотечений является кесарево сечение. Правильно проводимая политика в учреждениях родовспоможения по снижению частоты кесаревых сечений является одним из действий, которое будет способствовать профилактике акушерских кровотечений.

Заключение. Таким образом, все значимые факторы риска акушерских кровотечений, установленные в нашем исследовании, являются модифицируемыми. Дальнейшие работы, посвященные оценке вышеописанных вмешательств на этапе планирования беременности или в ранние сроки беременности с целью снижения частоты акушерских кровотечений, являются актуальным направлением научных исследований.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Берсенева С.Н. Материнская и несостоявшаяся материнская смертность: клинико-эпидемиологическая характеристика, факторы риска, прогнозирование: дисс…к.м.н.. – Пермь, 2023. – 197 с.

2. Мурашко М.А. и др. Международный и российский опыт мониторирования критических акушерских состояний. // Акушерство и гинекология. – 2021. – № 3. – С. 5-11.

3. Мочалова М.Н., Сидоркина А.Г., Мудров В.А. Современные методы прогнозирования и диагностики послеродовых кровотечений // Сибирское медицинское обозрение. – 2022. - № 4. – С. 13-21.

4. Юдина И.А. Прогнозирование и профилактика гипотонических кровотечений в раннем послеродовом периоде в Белгородской области: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Белгород, 2017. - С. 65-69.

5. Haider B.A., Olofin I. Nutrition Impact Model Study Group (anemia). Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis // BMJ. – 2013. – P. 949-959.

6. Le Gouez A., Mercier F.J. Major obstetric hemorrhage // Transfus. Clinic. Biol. – 2016. – № 23(4). – P. 229-232

7. Pacheco A.J., Katz J., Souza A.S., de Amorim M.M. Factors associated with severe material morbidity and near miss in the Sao Francisco Valley, Brasyl // BMG Pregnancy and childbirth. – 2014. – № 14 (1). - P. 91-92.

8. Zuckerwise L.C., Lipkind H.S. Maternal early warning systems-Towards reducing preventable maternal mortality and severe maternal morbidity through improved clinical surveillance and responsiveness // Semin Perinatol. – 2017. – Vol. 14. – P. S0146.

Сведения об авторах:

Ишан-Ходжаева Фарангис Рустамовна - *старший научный сотрудник акушерского отдела ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ, к.м.н.; e-mail: kachyona@mail.ru*

Гадоева Товус Хашимовна – *акушерский отдел ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ, к.м.н.; тел.: (+992) 937329900*

Акбиева Р.Ф. – *сотрудник акушерского отдела ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ; тел.: (+992) 918616433*

УДК 618.36-007.4-53.535.2

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ КРОВИ И ПУТИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ПРИВЛЕЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ В РЯДЫ БЕЗВОЗМЕЗДНОГО ДОНОРСТВА В ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кабирзода А.Г., Наджмиддинов М.М.

ГУ «Республиканский научный центр крови» МЗиСЗН РТ

Цель исследования. *Оптимизировать деятельность службы крови с выявлением разносторонних аспектов донорства крови для улучшения обеспеченности лечебных учреждений компонентами крови и оказания специализированной трансфузиологической помощи.*
Материал и методы. Проанализирована деятельность службы крови Хатлонской области: выполнены анализ и сравнительная оценка данных о количестве доноров и донаций за два временных этапа: 1-ый - 2017-2020 гг.; 2-ой - 2021-2024 гг. Периоды различались основой функционирования службы крови: на втором этапе проведена модернизация, включающая специальные комплексные программы и агитационно-пропагандистскую работу, направленную для привлечения населения, предпочтительно молодежи, к донорству крови с целью «омолаживания» контингента безвозмездных доноров крови.
Результаты. *За период 2017-2020 годы в Хатлонской области Кулябского региона наблюдался низкий уровень донорства и донации. Количество людей, желающих добровольно отдавать свою кровь, было невелико. В значительной степени сказывались присутствующие среди населения страхи, связанные с представлениями о «потере» и «порче» крови. Более того, за исследуемый период на первом этапе наблюдается превалирование в процентном соотношении донорства со стороны мужчин, по сравнению с женщинами (27% от общего количества донаций), превалировали доноры старшей возрастной категории, кратность донаций не соответствовала нормативам и не удовлетворяла потребности лечебных учреждений в компонентах крови, даже в штатном режиме. Количество доноров в возрастной категории от 18 до 34 лет составило 20%, от 34 до 49 - 42% и 50 лет и более - 38%.*
На первом этапе в группе «А» отмечалось «старение» донорства и наблюдались регулярные кроводачи со стороны доноров старшего возраста, количество доноров молодого возраста, впервые сдающих кровь, было критически низким, что требовало от специалистов службы крови Хатлонского филиала безотлагательного принятия соответствующих мер для своевременного устранения выявленных проблем по донорству. Результатом предпринятых мер на втором этапе достигнуто «омоложение» донорского контингента и повышение количества кроводач.
Заключение. *Проведение "дней доноров" выездной мобильной трансфузиологической бригадой в различных учреждениях дало значительный импульс развитию донорства и поднятию деятельности службы крови региона на более высокий уровень. Для продолжения этого процесса необходимо привлекать дополнительные слои населения в ряды доноров, повысить ответственность руководителей учреждений, неправительственных организаций и других структур. После проведения комплексных мер и реализации Националной программы отмечается значительное увеличение количества доноров и донации в Хатлонской области Кулябского региона.*
Ключевые слова: *доноры крови, мотивация, переливание крови*

ТАҲЛИЛИ САМАРАНОКИИ ФАЪОЛИЯТИ МУТАМАРКАЗИИ ХАДАМОТИ ХУН ВА РОҲИ РУШДИ УСУЛҲОИ ИННОВАТСИОНИИ ҶАЛБ КАРДАНИ ТАБАҚАҲОИ ГУНОГУНИ АҲОЛӢ БА ЯК САФИ ДОНОРИИ ИХТИЁРИИ ДАР МИНТАҚАИ КУЛОБИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Кабирзода А.Г., Наҷмиддинов М.М.

МД «Маркази ҷумҳуриявии илмии хун» Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Мақсади тадқиқот. *Беҳтар намудани фаъолияти хадамоти хун тариқи ҷалб намудани доираҳои васеъи аҳоли ба сафи донорӣ ва барои беҳтар кардани таъминоти муассисаҳои тиббӣ бо ҷузъҳои хун ва расонидани кӯмаки махсуси трансфузионӣ.*
Мавод ва усулҳо. *Таҳқиқот, таҳлил ва арзёбии муқоисавии маълумотро дар бораи шумораи донорҳо ва хунсупорӣ дар ду марҳила: 1-ум - аз соли 2017 то 2020 ва 2-юми соли 2021 то 2024, мавриди омузиш қарор дода шуд. Фарқи байни ин даврaҳои таҳқиқот, ки барномаҳои махсуси ҳамгиро барои навсозӣ ва тарғибот тадбиқ карда шудааст, ки барои ҷалби аҳолӣ ба хунсупорӣ, бо афзалият нигаронида шудаанд.*
Натиҷаҳо. *Натиҷаи таҳсил дар давраи таҳсил дар давраи таҳсилоти 2017-2020 дар вилояти Хатлон дар минтақи Кӯлоб нишон дода шудааст, сатҳи пасти хунсупорӣ ба қайд гирифта мешавад. Шумораи одамоне, ки ихтиёран хун супоридаанд, коҳиш ёфтааст. Ғайр аз он, дар ҷараёни таҳқиқот, ки дар марҳилаи аввал аз фоизи хунсупории маруми калонсол нисбат ба шумораи ҷавонон, ба стандартҳо мувофиқат намекунед ва ҷузъҳои хунро тибқи талаботи муассисаҳои тиббӣ ҳатто дар ҳолатҳои муқаррарӣ таъмин намояд, монеъаҳоро ба вуҷуд мероад..*
Дар давраи солҳои 2017-2020 пастшавии шумораи хунсупорӣ дар байни занон дар муқоиса бо мардҳо назаррас буда, 27% шумораи умумии хунсупориро ташкил медиҳад. Маълумот дар бораи категорияҳо аз назари сину сол чунин нишон додааст, ки нисбат ба ҳаҷми умумии хунсупори донорон аз сини 18-34 сола 20%, аз сини 34-49 42% ва аз 50 сола боло 38% -ро ташкил намудааст.
Хулоса. *Дар натиҷаи гузаронидани рузҳои донорӣ, дар муассисаҳои мухталиф ба рушди донорӣ ва баланд бардоштани фаъолияти сохтори хадамоти хуни минтақа ба сатҳи баландтар расидан такон дод. Барои идомаи ин раванд, ҷалб кардани гурӯҳҳои иловагии аҳоли ба сафи донорӣ, баланд бардоштани масъулияти роҳбарони муассисаҳо, ташкилотҳои гайриҳукуматӣ ва дигар сохторҳо зарур аст чораҳои зарурӣ анҷом додан ба мақсад мувофиқ мебошад. Натиҷаҳои таҳқиқот пас аз чораҳои мақсаднок ва татбиқи Барномаи миллии соҳавӣ, барои пешрафти раванди ҳаракати донорӣ мусоидат намудааст, ки дар минтақаи Кулоби вилояти Хатлон зиёдшавии шумораи донорон аз тарафи доираҳои васеъи аҳоли мушоҳида мегардад.*
Калимаҳои асосӣ: *донорон, хунсупорӣ, ҷалби аҳолӣ ба сафи донорӣ, захираи ҷузъҳои хуни донорӣ*

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THE CENTRALIZED ACTIVITY OF THE BLOOD SERVICE AND THE DEVELOPMENT PATHS OF INNOVATIVE METHODS OF ATTRACTING VARIOUS SEGMENTS OF THE POPULATION INTO A NUMBER OF LACKLESS DONATION IN THE KHATLON REGION

Kabirzoda A.G., Nadzhmiddinov M.M.

State Institution "Republican Scientific Blood Center" of the Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan

Aim. *Optimize the activity of the blood service with the excretion of versatile aspects of blood donation to improve the provision of medical institutions with blood components and the provision of specialized transfusion assistance.*
Material and methods. *The study includes analysis and comparative assessment of data on the number of donors and donations in two stages: 1st - from 2017 to 2020. and the 2nd from 2021 to 2024, the difference between these periods of the study is the introduction in the activity of the blood service, conducting special integrated programs for modernization and agitation and propaganda work, aimed at attracting the population to blood donation, with preference to the young contingent, " Omalance "of a number of gratuitous blood donors at the second stage.*
Results. *As shown by the results of the study for the period 2017-2020 in the Khatlon region of the Kulyab region, a significantly low level of donation and donation is observed. The number of people who want to voluntarily give their blood was small. The fears that are familiar to the "loss" and "damage" of blood, which are "among the people", were largely affected by the familiar "people". Moreover, during the research, the period in the first stage has prevailing the percentage of the donation of men compared to women, in the age category, the number of older age has prevailed than the number of young ones, and the frequency of donation did not meet the standards and could not provide blood components in accordance with the needs of medical institutions Even in ordinary situations.*

In the period 2017-2020, there is a decrease in donation among female compared to the male and is 27% of the total number of donations. The data on the age category of donors were studied, based on the total number of donations, which showed: donors from 18 to 34 years 20%, donors from 34 to 49 are 42%and 50 years and more than 38%.

Conclusions. *As a result of the days of donors, an exit mobile transfusiological brigade in various institutions gave a significant impetus to the development of donation and raising the activity of the region of the region of the region to a higher level. To continue this process, it is necessary to attract additional segments of the population to the ranks of donors, to increase the responsibility of the heads of institutions, non -governmental organizations and other structures. As shows, the results of the study after complex measures and the implementation of the national program observe a significant dilution of the number of donors and donations in the Khatlon region of the Kulyab region.*

Key words: *blood donors, motivation, blood transfusion.*

Актуальность. Согласно отчётам Всемирной Организации здравоохранения (ВОЗ) от 22 июня 2023 года, ежегодно в мире проводятся около 118,5 миллионов донаций крови, 40% из которых приходится на страны с высоким уровнем дохода, в которых проживают 16% населения мира [3]. В странах с низким уровнем дохода до 54% переливаний крови производится детям в возрасте до 5 лет, в то время как в странах с высоким уровнем дохода переливание крови чаще всего производится пациентам старше 60 лет, на их долю приходится до 76% всех случаев переливания крови. Число донаций на 1000 человек составляет 31,5 донаций в странах с высоким уровнем дохода, 15,9 - в странах с уровнем дохода выше среднего, 6,6 - в странах с уровнем дохода ниже среднего и 5,0 - в странах с низким уровнем дохода [3].

Согласно данным авторов, с 2008 по 2018 гг. показатели безвозмездной сдачи крови добровольными донорами выросли на 10,7 миллиона донаций [1, 5]. В общей сложности в 79 странах национальные запасы крови более чем на 90% обеспечиваются добровольными безвозмездными донорами, однако в 54 странах более 50% национальных запасов крови предоставляют так называемые семейные/заместительные или платные доноры. Лишь 56 из 171 страны, предоставившей ответы, производят получаемые из плазмы лекарственные средства (ППЛС) путём фракционирования плазмы [5, 10]. В общей сложности 91 страна сообщила, что импортирует все ППЛС, 16 стран сообщили, что в течение отчетного периода ППЛС не использовались, и 8 стран не ответили на этот вопрос [3, 5, 10].

Резервы человеческого организма не перестают удивлять современную медицину, донорская кровь - наиболее востребованный компонент в экстренной медицине. С каждым годом расширяется диапазон использования и производства донорской крови. Вопрос о том, как изменяются демографические показатели, миграция населения в разных возрастных категориях является актуальной и серьёзной проблемой для системы службы крови [2, 4, 6].

Некоторые авторы утверждает, что географическая расположенность территории, на которой проживает население, расстояние между центрами крови и лечебными учреждениями, представляют значительные трудности в деятельности службы крови, которые еще более усугубляются в зависимости от периодов сезона года [6, 7, 8, 9, 12].

Цель исследования. Оптимизировать деятельность службы крови с выявлением разносторонных аспектов донорства крови для улучшения обеспеченности лечебных учреждений компонентами крови и оказания специализированной трансфузиологической помощи.

Материал и методы исследования. Исходя из цели настоящего исследования, для оптимизации деятельности службы крови с выявлением разносторонних аспектов безопасности донорства крови для улучшения обеспеченности компонентами крови и специализированной трансфузиологической помощью была проанализирована деятельность службы крови Хатлонской области. В исследовании проведен анализ и сравнительная оценка данных о количестве доноров и донаций за

два периода: 1-ый - 2017-2020 гг.; 2-ой - 2021-2024 гг. Отличиями этих периодов исследования являются внедрение и проведение в деятельность службы крови на втором этапе специальных комплексных программ для модернизации и агитационно-пропагандистской работы, направленных для привлечения населения к донорству крови, с предпочтением молодого контингента с целью «омоложения» ряда безвозмездных доноров крови. Изучены группы доноров, мужчин и женщин, в разных возрастных категориях, для определения особенностей превалирования того или иного контингента, т.е., для достижения наименьшего процентного соотношения категории лиц старшего возраста среди доноров и устранение причин подобных недостатков при заготовке компонентов донорской крови.

Изучены географическое расположение и число резервных доноров в регионе в зависимости от места жительства, особенно в приграничных районах республики, антигенная структура их эритроцитов и других преимущественных качеств заготавливаемых трансфузионных сред, для создания реестра с предварительным выявлением необходимых вида и объема компонентов для целенаправленного использования в той или иной местности при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Доноры заранее распределены в зависимости от количества донаций, периода донорства, пола и возраста за первый отчётный период. В зависимости от стажа кроводачи все доноры условно были разделены на 2 группы: первая, условно обозначена как группа А доноров, включала в себя донорство и донации на первом этапе исследования с 2017 по 2020 гг. и вторая, перспективная, группа условно обозначена как группа В, которая включала в себе донорство и донации на втором этапе исследования с 2021 по 2024 гг.

Все доноры, согласно стандарту службы крови Республики Таджикистан, были в возрасте от 18 до 65 лет, отличие заключалось в том, что во второй группе большая часть представлена более молодым контингентом.

Результаты и их обуждение. ВКак показали результаты исследования, за период 2017-2020 годы в Хатлонской области Кулябского региона наблюдается значительно низкий уровень донорства и донации. Количество людей, желающих добровольно отдавать свою кровь, было невелико. В значительной степени сказывались предрассудки, присутствующие среди определенной части населения, в виде страха, связанного с представлениями о «потере» и «порче» крови. Более того, за исследованный период на первом этапе наблюдается превалирование в процентном соотношении донорства со стороны мужчин, по сравнению с женщинами, по возрасту превалировали доноры старшего возраста. Кратность донаций не соответствовала нормативам и не могла обеспечить компонентами крови в соответствии потребностям лечебных учреждений даже в штатных ситуациях.

Как видно из представленных в таблице данных, в группе «А» на первом этапе исследования за 2017-2020 гг. количество доноров и кроводач были весьма низкими и отличались от полученных впоследствии данных группы «В» на втором этапе за 2021-2024 гг. Проведенные исследования и сравнительный анализ результатов показали, что полученная статистика зависит от многих факторов. В период 2017-2020 гг. отмечается снижение донорства среди женского пола, по сравнению с мужчинами, составляя 27% от общего количества донаций.

Возрастная градация доноров представлена категориями, исходя из общего количества донаций: от 18 до 34 лет - 20%, от 34 до 49 - 42% и 50 лет и старше - 38%.

Следовательно, результаты исследования информируют о том, что за период 2017-2020 годы наблюдается снижение количества доноров среди женщин, а также уменьшение количества молодых людей, привлеченных к донорству.

Таким образом, наблюдается превалирование доноров более старшего возраста, что может привести к «старению» донорского контингента и, как следствие, к заготовке компонентов крови сравнительно более низкого качества.

Данные ретроспективного анализа о донорах и количестве донаций за период 2017-2020 гг. Группа «А»

Вид	N	Пол				Возраст, лет						Кратность донации					
		М		Ж		**18-34**		**34-49**		**50** и >		Первый раз в жизни		Первый раз за отчётный период		Регулярно 2 и более раз за отчётный период	
		n	%	**n**	%	**n**	%	**N**	%	**n**	%	**n**	%	**n**	%	**n**	%
2017																	
Доноры	978	684	69,9	294	30,1	135	13,8	417	42,6	426	43,6	195	19,9	373	38,1	410	41,9
Донации	1498	1048	70	450	30,0	225	15	624	41,7	949	43,3	689	46	300	20	509	34
2018																	
Доноры	1345	875	65,1	470	34,9	470	24,2	470	34,9	550	40,9	296	22	210	15,6	839	62,4
Донации	2147	1396	65	751	35	751	24	752	35	880	41	442	20,6	341	15,9	1364	63,5
2019																	
Доноры	2056	1460	71	596	29	596	10,2	781	38	1065	51,8	345	16,8	822	40	889	43,2
Донации	2736	1943	71	793	29	793	10,2	1039	38	1418	51,8	440	16,1	1011	37	1285	47
2020																	
Доноры	2262	1606	71	656	29	656	10,2	859	38	1172	51,8	380	16,8	904	40	978	43,2
Донации	2917	2072	71	846	29	846	10,2	1107	38	1511	51,8	490	16,8	1166	40	1261	43,2
Данные проспективного данных о донорах и количества донаций за период 2021 – 2024 гг. Группа «В»																	
2021																	
Доноры	3298	2045	62	1253	38	1034	31,4	1385	42	879	26,7	1749	53	642	19,5	907	27,5
Донации	4007	2490	62,1	1517	37,9	1156	28,8	1799	44,9	1052	26,3	2101	52,4	770	19,2	1135	28,3
2022																	
Доноры	3360	2012	59,9	1348	40,1	1065	31,7	1415	42,1	880	26,2	1780	53	671	20	909	27,1
Донации	4368	2616	59,9	1752	40,1	1385	31,7	1840	42,1	1144	26,2	2314	53	872	20	1182	27,1
2023																	
Доноры	4428	2701	61	1727	39	1207	27,3	1898	42,9	1323	29,9	2794	63,1	766	17,3	868	19,6
Донации	6199	3781	61	2418	39	1690	27,3	2657	42,9	1852	29,9	3912	63,1	1072	17,3	1215	19,6
2024																	
Доноры	4161	2496	60	1665	40	1012	24,3	2226	53,3	923	22,9	2554	61,4	715	17,2	892	23,4
Донации	7995	4606	57,6	3389	42,4	2005	25,1	4082	51,1	1908	23,9	4973	62,2	1283	17,2	1739	30,5

За отчётный период было анализировано количество первичных доноров и донаций, проведена их сравнительная оценка. Среди всех доноров первичные доноры, которые впервые в жизни сдали кровь, в группе «А» составили от 16,1% до 19,9%, в среднем 18,9%, в группе «В» - от 53,0% до 63,1%, в среднем 58,1%. Доноры, которые сдавали кровь 2 и более раз в группе «А» составили от 41,9% до 62,4%, в среднем 47,7%, в группе «В» - от 19,6% до 27,5%, в среднем 24,4%. Количество донаций от первичных доноров в группе «А» составило от 46,0% до 16,1%, в среднем 26,7%, в группе «В» - от 52,4% до 62,2%, в среднем 57,7%. Количество донаций от доноров, которые ставали кровь 2 и более раз, в группе «А» составило от 34,0% до 63,5%, в среднем 46,9%, в группе «В» - от 19,6% до 30,5%, в среднем 26,4%.

Результаты исследования показали, что на первом этапе в группе «А» отмечалось увеличение возрастных доноров, т.е. наблюдалась регулярная кроводача со стороны доноров старшего возраста, а количество первичных доноров молодого возраста весьма низкое, что требовало от специалистов службы крови Хатлонского филиала принятия соответствующих мер для своевременного устранения выявленных проблем по донорству. На втором этапе исследования достигнуто «омолаживание» донорства в результате привлечения к данному жизненно важному процессу более молодых людей.

С целью устранения возникших проблем в оказании плановой и экстренной трансфузиологической помощи населению Кулябского региона Хатлонским филиалом службы крови с учетом возможных чрезвычайных ситуаций в приграничных зонах была разработана целенаправленная программа по совершенствованию его деятельности.

Учитывая стратегическое значение службы крови, состояние и развитие донорства крови, которое напрямую связано с системой национальной безопасности, создавшуюся негативную ситуацию с донорством в период 2017 – 2020 гг., Правительством Республики Таджикистан 28 октября 2020 года за № 568 была утверждена Национальная программа по обеспечению безопасности донорской крови и совершенствования службы крови в Республике Таджикистан на 2021-2025 годы. В рамках реализации данной программы разработаны механизмы по улучшению условий работы центров крови и обеспечения эффективного развития донорства. Разработанная программа является основой для улучшения нормативно-правовой базы и послужит для совершенствования деятельности службы крови в Республике Таджикистан.

В интересах развития донорского движения специалистами учреждений службы крови Хатлонского филиала совместно с представителями профильных, общественных и молодежных заинтересованных организаций и ведомств проводился комплекс мероприятий по пропаганде, развитию и укреплению донорского движения, в основном, среди студенческой молодёжи региона. Выполняются задачи увеличения активности и формирования осознанного отношения студентов и молодого поколения к добровольному безвозмездному донорству, как проявлению гражданской позиции, ответственности, отзывчивости и патриотизма.

Заключение. Одним из основных направлений является проведение акций безвозмездного донорства. В этом процессе была проделана значительная работа, которая выполняется коллективом службы крови с использованием специальних транспортных средств в мобильных условиях. Для улучшения показателей оказания трансфузиологической помощи в правительственных и неправительственных учреждениях, высших и средне-специальных учебных заведениях, военных структурах, правоохранительных органах и в других секторах широкомасштабно организуются “дни доноров”.

В результате проведения дней доноров выездной мобильной трансфузиологической бригадой в различных учреждениях получен значительный импульс развития донорства и поднятия деятельности службы крови региона на более высокий уровень. Для продолжения этого процесса необходимо привлечь дополнительные слои населения в ряды доноров,

повысить ответственность руководителей учреждений, неправительственных организаций и других структур. Как показали результаты исследования, после проведения комплексных мер и реализации Националной программы наблюдается значительное увелечение количество доноров и донаций в Хатлонской области Кулябского региона.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Баховадинов Б.Б., Шумилина О.В., Мурадов А.А., Кубиддинов А.Ф., Ашурзода Г.С., Певцов Д.Э., Эстрина М.А., Одиназода А.А., Кулагин А.Д. О мерах профилактики гемолитических трансфузионных реакций // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2024. – Т. XIV, № 2. – С. 13-24

2. Буркитбаев Ж.К. Оптимизация национальной структуры службы крови в Республике Казахстан // Қан қызметінің журналы. – 2015. - №2 (5). - С. 8-10.

3. Доклад о результатах работы ВОЗ за 2023 г. – Женева: ВОЗ, 2023; [режим доступа: https://www.who.int/ru/news/item/07-05-2024-who-results-report-2023-shows-notable-health-achievements-and-calls-for-concerted-drive-toward-sustainable-development-goals]

4. Дмитриева О.В. Проблемы биобезопасности донорской крови на региональном уровне // Инновационная наука. – 2016. - № 1. – С. 160

5. Жибурт Е.Б. Надлежащая производственная практика (GMP) организации службы крови. М.: ИД «КДУ», «Университетская книга», 2016. - 90 с.

6. Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Караваев А.В., Буркитбаев Ж.К. Стратегии безопасности переливания крови // Гематология и трансфузиология. - 2012.- Т.57, №3. - С.10.

7. Мадзаев С.Р., Гапонова Т.В., Жибурт Е.Б. Служба крови Нидерландов // Гематология и трансфузиология. - 2014.- Т. 59, № 1. - С.51-53.

8. Скорикова С.В., Буркитбаев Ж.К., Жибурт Е.Б. Донорство крови и жизнь. Корреляции // Трансфузиология. - 2013. - Т. 14, № 4. - С. 24-28.

9. Ranucci M., Baryshnikova E., Castelvecchio S., Pelissero G. Surgical and Clinical Outcome Research (SCORE) Group. Major bleeding, transfusions, and anemia: the deadly triad of cardiac surgery. // Ann. Thorac. Surg. – 2013. – Vol. 96. – P. 478–85

10. Lough B.J., Oppenheim W. Revisiting Reciprocity in International Volunteering // Progress in Development Studies. – 2017. - Vol. 20. - P. 197–213.

11. Lough B., Tiessen R., Lasker J. Effective practices of international volunteering for health: perspectives from partner organizations // Globalization and health. – 2018. - Vol. 14, № 11. – P. 197–213.

12. Tiessen R., Lough B. International Volunteering Capacity Development: Volunteer Partner Organization Experiences of Mitigating Factors for Effective Practice // Forum for development studies. – 2018. - Vol. 46, № 2. - P. 299–320.

Сведения об авторах:

Кабирзода Алишер Гурез *– научный сотрудник ГУ «Республиканский научный центр крови» МЗиСЗН РТ, директор областного филиала ГУ «Республиканский научный центр крови» в г. Кулябе Хатлонской области; тел: (+992) 985642067; e-mail: dok.kabirov@mail.ru*

Наджмиддинов Мирзохалил Мирзораҳимович *– директор областного филиала ГУ «Республиканский научный центр крови» в г. Худжанде Согдийской области; тел.: (+992) 927320001; e-mail: mirzo_1976@mail.ru*

УДК 618.36-007.4-53.535.2

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОКАЗАНИЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ТРАНСФУЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ ЖЕНЩИНАМ С ВЫСОКИМ РИСКОМ КРОВОТЕЧЕНИЙ ВО ВРЕМЯ РОДОВ

Кабирзода А.Г., Наджмиддинов М.М.

ГУ «Республиканский научный центр крови» МЗиСЗН РТ

Цель исследования. *Улучшение результатов лечения для снижения материнской смертности родильниц путём персонализированного подхода к оказанию специализированной трансфузиологической помощи беременным женщинам с высоким риском кровотечений во время родов.*
Материал и методы. *Представлены результаты анализа протоколов вызовов Реанимационно-трансфузиологической бригады с лабораторией гемостаза (РТБсЛГ), которая функционирует на базе филиала Государственного учреждения «Республиканский научный центр крови» в Кулябском регионе Хатлонской области Республики Таджикистан. Выборка исследуемых беременных женщин и родильниц 1 и 2 групп проведена по основным признакам (возраст, количество родов, причина, анамнез предыдущей беременности, сопутствующая и экстрагенитальная патология), а также наличие в анамнезе риска кровотечения.*
Результаты. *После проведённой комплексной интенсивной терапии в 1 группе, несмотря на стабилизацию показателей гемостаза после проведенных мероприятий, восстановление защитных механизмов организма, все ещё сохранялись некоторые достоверные отличия со стороны гемостаза, по сравнению с контрольной группой. После запланированной программной и специализированной трансфузиологической помощи с учётом наличия неблагоприятного фона в период беременности наблюдается значительное преобладание стабилизации показателей гемостаза во 2 группе по отношению к контрольной группе и при сравнении с показателями 1 группы.*
Заключение. *При наличии сопутствующих заболеваний и отягощенного акушерского анамнеза с риском кровотечения (предлежание, плотное прикрепление или врастание плаценты, гематокрит <30, кровотечение при госпитализации и др.) беременным женщинам с высоким риском кровотечений в период беременности и родов требуется своевременная целенаправленная терапия по заранее подготовленной схеме с персонализированным подходом к оказанию специализированной трансфузиологической помощи.*
Ключевые слова: *беременные женщины, кровотечения во время беременности и родов, специализированная трансфузиологическая помощь, терапия*

ИНТИХОБИ ФАРДӢ БАРОИ РАСОНДАНИ ЁРИИ МАХСУСИИ ТРАНСФУЗИОЛОГӢ БА ЗАНОНИ ҲОМИЛАДОР БО ХАТАРИ БАЛАНДИ ХУНРАВӢ ДАР ДАВРАИ ТАВАЛЛУД

Кабирзода А.Г., Наҷмиддинов М.М.

МД «Маркази ҷумҳуриявии илмии хун» Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Мақсади тадқиқот. *Беҳтар намудани натиҷаҳои табобат ва кам кардани фавти модарон дар занони пас аз таваллуд тавассути равиши инфиродӣ барои расонидани кӯмаки махсуси трансфузионӣ ба занони ҳомиладор, ки хавфи баланди хунравӣ ҳангоми таваллуд доранд.*
Мавод ва усулҳо. *Дар мақола натиҷаҳои протоколҳои даъвати таҳлили гурӯҳи эҳёгарӣ ва хунгузаронӣ бо лабораторияи гемостаз, ки дар заминаи филиали муассисаи давлатии «Маркази ҷумҳуриявии илмии хун» дар минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон амал мекунад, оварда шудааст. Намунаи занони ҳомила ва занони пас аз таваллуди гурӯҳҳои 1 ва 2-и омӯхташуда аз рӯи хусусиятҳои асосӣ (синну сол, шумораи таваллудҳо, сабаб ва таърихи ҳомиладории қаблӣ, патологияи ҳамзамон ва экстрагенитальӣ), инчунин мавҷудияти таърихи хавфи хунравӣ, ки барои муқоиса комилан мувофиқ буд, гузаронида шуд.*

Натиҷаҳо. *Таҳлили тадқиқотҳое, ки пас аз табобати мураккаби интенсивӣ дар гурӯҳҳои тадқиқотӣ гузаронида шудаанд, нишон дод, ки дар гурӯҳи 1, сарфи назар аз мӯътадил шудани нишондиҳандаҳои гемостаз, ки бо чораҳои андешидашуда ва барқарор кардани механизмҳои муҳофизатии бадан ҷуброн карда шуданд, дар муқоиса бо гурӯҳи назоратӣ дар гемостаз ҳанӯз ҳам фарқиятҳои назаррас вуҷуд доранд. Илова бар ин, пас аз нигоҳубини нақшавӣ, барномавӣ ва махсусгардонидашудаи трансфузия, бо назардошти мавҷудияти заминаи номусоид дар давраи ҳомиладорӣ, дар гурӯҳи 2 нисбат ба гурӯҳи назоратӣ ва дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои гурӯҳи 1 бартарии назарраси мӯътадилсозии нишондиҳандаҳои гемостаз ба назар мерасад.*

Хулоса. *Натиҷаҳои мо нишон медиҳанд, ки дар сурати мавҷудияти бемориҳои мухталифи ҳамроҳ ва анамнези авторизноки акушерӣ бо хатари хунравӣ (пешомади машима ё зич часпидани машима, гематокрит <30, хунравӣ ҳангоми бистарӣ ва г.) ва нақшаи қаблан омодашуда бо равиши инфиродӣ барои расонидани ёрии махсуси трансфузионӣ ба занони ҳомиладор бо хатари баланди хунравӣ дар давраи ҳомиладорӣ ва валодатӣ табобати саривақтии мақсаднокро талаб мекунад.*

Калимаҳои асосӣ: *занони ҳомила, хунравӣ дар давраи ҳомиладорӣ ва таваллуд, ёрии махсуси трансфузионӣ, табобат*

PERSONALIZED APPROACH TO PROVIDING SPECIALIZED TRANSFUSION CARE TO PREGNANT WOMEN AT HIGH RISK OF BLEEDING DURING DELIVERY

Kabirzoda A.G., Nadshmiddinov M.M.

State Institution "Republican Scientific Blood Center" of the Ministry of Health and Social Protection of the Republic of Tajikistan

Aim. *Improving treatment outcomes and reducing maternal mortality in maternity women through a personalized approach to providing specialized transfusion care to pregnant women at high risk of bleeding during delivery.*

Material and methods. *The article presents the results of the analyzed call protocols of the Resuscitation and Transfusiology Brigade with Hemostasis Laboratory, which operates on the basis of the branch of the state institution "Republican Scientific Blood Center" in Kulyab region of Khatlon province of the Republic of Tajikistan. The sampling of the studied pregnant women and maternity women of groups 1 and 2 was conducted according to the main features (age, number of deliveries, cause and history in the previous pregnancy, concomitant and extragenital pathology), as well as the presence of a history of risk for bleeding, which was quite representative for making comparisons.*

Results. *The analysis of the conducted studies after complex intensive therapy in the studied groups revealed that in group 1, despite the stabilization of hemostasis indicators, which were compensated by the conducted measures, restoration of the protective mechanisms of the body, there were still some significant differences in hemostasis compared to the control group. In addition, after planned, programmed and specialized transfusiological care, taking into account the presence of an unfavorable background during pregnancy, there was a significant predominance of stabilization of hemostasis indicators in group 2 in relation to the control group and in comparison, with the indicators of group 1.*

Conclusions. *Our results suggest that in the presence of various comorbidities and aggravated obstetric history with a risk of bleeding (placenta previa, tight attachment or ingrowth of the placenta, hematocrit <30, bleeding during hospitalization, etc.) and a prearranged scheme with a personalized approach to the provision of specialized transfusion care for pregnant women at high risk of bleeding during pregnancy and childbirth requires timely targeted therapy.*

Key words: *pregnant women, bleeding during pregnancy and childbirth, specialized transfusion care, therapy*

Актуальность. Несмотря на последние достижения современной медицины, проблемы материнской смертности остаются весьма актуальными и серьезными во всем мире и в Республике Таджикистан [1, 4, 5, 8, 9].

В Таджикистане, по данным Республиканского центра медицинской статистики и информации МЗиСЗН РТ, в структуре материнской смертности одной из основных причин является акушерское кровотечение [7].

Пусковым механизмом развития акушерских осложнений является наличие различной гинекологической и экстрагенитальной патологии, которая в последующем может привести к акушерским кровотечениям. Более того, другими причинами являются осложнения, возникающие во время беременности, родов и послеродовом периоде (отслоение нормально расположенной плаценты, атонические маточные кровотечения, преэклампсия и эклампсия, HELLP- и ДВС-синдромы и др.).

Во время родов до 1/3 пациенток теряют от 500 до 1000 мл крови и у 3-8% рожениц объём кровопотери превышает 1,5% от массы тела, что считается массивной кровопотерей [7, 8, 11, 12].

Для акушерских кровотечений характерны внезапность наступления и высокий темп кровопотери. Это обстоятельство, особенно на фоне сниженных адаптивных возможностей организма рожениц при наличии сопутствующих заболеваний, приводит не только к нарушению показателей центральной и регионарной гемодинамики, но и серьезным сдвигам во всех звеньях системы гемостаза, реологии и основных показателей гомеостаза (КОС, электролитов, ПОЛ и др.) [7, 8, 9, 10, 12].

Учитывая вышеуказанное, актуальным является четкий отбор беременных женщин и родильниц с последующим налаживанием тесного контакта со службами крови для изучения и разработки персонализированной и индивидуальной программы специализированной трансфузиологической помощи с учётом всех проблем в период беременности, которые могут привести к ухудшению состояния родильниц во время родов.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения для снижения материнской смертности родильниц путём персонализированного подхода к оказанию специализированной трансфузиологической помощи беременным женщинам с высоким риском кровотечений во время родов.

Материал и методы исследования. Для реализации поставленной цели нами проанализированы протоколы вызовов Реанимационно-трансфузиологической бригады с лабораторией гемостаза (РТБ-сЛГ), которая функционирует на базе филиала Государственного учреждения «Республиканский научный центр крови» в Кулябском регионе Хатлонской области Республики Таджикистан. За период 2021 - 2024 годы осуществлено 176 вызовов, из них в исследуемую группу вошли 66 (37,5%) беременных женщин и родильниц, у которых в анамнезе имеется риск развития кровотечения (предлежание, плотное, прикрепление или врастание плаценты, гематокрит <30, кровотечение при госпитализации, установленный дефект системы свёртывания крови, послеродовое кровотечение в анамнезе, нарушение гемодинамики (тахикардия, гипотония).

Учитывая вышеперечисленное, в зависимости от наличия риска послеродовых кровотечений в анамнезе у беременных женщин, а также для более целенаправленного обеспечения при возникновении необходимости специализированной трансфузиологической помощи и детального изучения стадийности состояния беременных женщин исследуемые родильницы с ОМК (n=66) условно были разделены на 2 группы.

1 группа - 31 (47%) беременная женщина и родильница, которым экстренная инфузионно-трансфузионная терапия (ИТТ) проводилась сразу после поступления в родильные дома с разными осложнениями без предварительной программы, не имея информации об анамнезе и риске кровотечений.

2 группа - 35 (53%) беременных женщин и родильниц, которым ИТТ проводилась в дополнении к клиническим рекомендациям, в программу включался персонализированный подход к оказанию специализированной трансфузиологической помощи беременным женщинам с высоким риском кровотечений во время родов.

Выборка исследуемых беременных женщин и родильниц 1 и 2 групп проведена по основным признакам (возраст, количество родов, анамнез предыдущей беременности, сопутствующая и экстрагенитальная патология), а также наличие в анамнезе риска кровотечения, что явилось вполне репрезентативным для

проведения сравнений. В качестве сравнения была набрана ***контрольная группа (n=30)***, которую составили 30 практически здоровых женщин репродуктивного возраста.

Возраст исследуемого контингента женщин варьировал от 20 до 38 лет и в среднем составил 25,2±1,3 лет.

Статистический анализ проведён с использованием прикладного пакета «Statistica 10.0» (Stat Soft Inc., USA) и SPSS Statistics 23 (IBM, USA). Вычислялись средние величины и их ошибка для абсолютных величин (M±m) и доли для относительных величин. Сравнения независимых относительных величин проводили по критерию χ^2, Пирсона (если n1 и/или n2 от 0-5 – применяли критерий Фишера). Нулевая гипотеза всех методов дисперсионного анализа отвергалась при p <0,05.

Результаты и их обсуждение. При приезде РТБсЛГ выявлено выраженное снижение в 1 и 2 исследуемых группах родильниц показателей: гемоглобина и эритроцитов, по сравнению с группой контроля, на 61,4% (p<0,001) и 59,9% (p<0,001), тромбоцитов - на 77,0% (p<0,001) на 76,6% (p<0,001); снижение уровня фибриногена на 53,8%,(p<0,001) на 46,2% (p<0,001); удлинение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) на 46,2% на 48,8% (p<0,001), ВСК по Ли Уайту на 87,7% (p<0,001) на 89,7% (p<0,001); увеличение показателя протромбинового времени на 65,1% (p<0,001) на 66,4% (p<0,001); на фоне динамично прогрессирующей гиперагрегации тромбоцитов, которая соответственно увеличилась на 39,8% (p<0,001) (таблица) и на 42,5% (p<0,001); наблюдается выраженное снижение уровня АТ-III на 39,1% (p<0,001) и на 39,6% (p<0,001); снижение ФФВ (фактор фон Виллебранда) на 35,8% и на 30,4% (p<0,001); уменьшение активности VIII фактора на 48,5% и на 45,1% (p<0,001); протеина С на 29,3% (p<0,001) и на 31,0% (p<0,001); увеличение реакция фибрин мономерного комплекса (РФМК) на 82,9% (p<0,001) и на 90,2% (p<0,001); фибринолитической активности крови (ФАК) снижена на 56,9% (p<0,001) и на 57,5% (p<0,001) соответственно. Наличие в анамнезе высокого риска кровотечений, который привёл к дисбалансу показателей гемодинамики и гемостаза у родильниц в 1 группы 2 группы, показано в таблице.

В то же время, как было указано выше, при ОМК у родильниц выявлялось динамичное снижение концентрации фибриногена в обеих группах (p<0,001) (табл.). Необходимо учесть, что в период беременности уровень фибриногена увеличивается значительно (до 4,5-5,8 г/л), что является физиологическим процессом, а снижение его концентрации при ОМК является критическим для родильниц, которое может сопровождаться тяжелой кровопотерей вследствие гипофибриногенемии.

Следовательно, проведенное сравнение между группами после проведения комплексной интенсивной терапии с учётом наличия полной информации анамнеза о наличии риска к кровотечению (предлежание, плотное прикрепление или врастание плаценты, гематокрит <30, кровотечение при госпитализации, установленный дефект системы свёртывания крови, послеродовое кровотечение в анамнезе, нарушение гемодинамики (тахикардия, гипотония) и с учётом заранее подготовленной схемы персонализированного подхода к оказанию специализированной трансфузиологической помощи беременным женщинам с высоким риском кровотечений во время родов наблюдается улучшение лабораторных показателей во 2 группе, по сравнению с 1 группой, что проявлялось: показатели красной крови в среднем на 13,5%; уровень фибриногена на 39,2%; АЧТВ на 23,8%; ПВ на 16,4%; ВСК на 20,5%; агрегация тромбоцитов на 22,2%; АТ III и ФфВ на 14.5%;FVIII на 39.7%; протеин С на 20,4%; РФМК на 19,4%; ФАК на 27,3% (p<0,001) соответственно.

Анализ данных исследований после проведённой комплексной интенсивной терапии в исследуемых группах выявил, что в 1 группе, несмотря на стабилизацию показателей гемостаза, которые компенсировались проведенными мероприятиями, восстановлением защитных механизмов организма, все ещё сохранялись некоторые достоверные отличия со стороны гемостаза, по сравнению с

контрольной группой. Кроме того, после запланированной, программной и специализированной трансфузиологической помощи с учётом наличия неблагоприятного фона в период беременности наблюдается значительное преобладание стабилизации показателей гемостаза во 2 группе по отношению к контрольной группе и при сравнении с показателями 1 группы (табл.).

Сравнительная оценка показателей гемостаза контрольной группы и родильниц с ОМК по данным РТБсЛГ до и после лечения (M±m)

Показатель	**Контр. группа n=30**	**1 группа (n=31)**		**% разница к контрольной до лечения**		**2 группа (n=35)**		**% разница к контрольной после лечения**	
		до	**после**	**1 гр.**	**2 гр.**	**до**	**после**	**1 гр.**	**2 гр.**
Гемоглобин, г/л	133,8±3,1	51,6± 2,5*	93,6± 2,6	↓61,4	↓59,9	53,7± 2,4**	112± 1,2***	↓30,0	↓16,3
Гематокрит, %	44,6± 0,9	17,2± 0,7*	31,2± 1,12	↓64,4	↓59,9	17,9± 0,5**	35± 0,16***	↓30,0	↓21,5
Эритроциты $\times10^{12}$ед/л	4,46± 0,09	1,72± 0,18*	3,12± 0,9	↓61,4	↓59,9	1,79± 0,2**	3,6± 0,07***	↓30,0	↓19,3
Тромбоциты, $\times10^9$/л	221,2±7,2	50,9± 8,1*	130,4± 6,4	↓77,0	↓76,7	51,5± 6,4**	178± 4,5***	↓41,0	↓19,3
Фибриноген, г/л	2,88± 0,89	1,33± 0,14*	1,75± 0,2	↓53,8	↓46,2	1,55± 0,25**	2,88± 0,22***	↓39,2	↓-
АЧТВ, сек	34,2± 2,12	50± 1,19	45,2± 1,13	↑ 46,2	↑ 48,8	50,9± 1,13**	36,5± 1,6***	↑32,2	↑6,7
ПВ, сек	15,2± 0,5	25,1± 0,38*	20,6± 0,42	↑65,1	↑ 66,4	25,3± 0,25**	17,7± 0,31***	↑35,5	↑16,4
ВСК по Ли-Уайту, сек	372,3±18	698,8± 18,2*	264,7± 22,1	↑ 87,7	↑ 89,7	706,2± 21,4**	332,9± 12,3***	↑28,9	↑10,6
Агрегация тромбоц, в %	78,3± 2,3	109,5± 2,3*	96,8± 1,36	↑39,8	↑ 42,5	111,6 ±2,1**	79,2± 1,36***	↑23,6	↑1,1
Антитромбин III, %	105,5±2,2	64,2± 2,3*	79,4± 1,6	↓39,1	↓39,6	63,7± 1,34**	92,9± 1,1***	↓24,7	↓11,9
Фактор фон Виллебранда, %	102,4±2,3	65,7± 2,5*	82,7± 2,44	↓38,8	↓30,4	71,3± 1,6**	96,7± 1,54***	↓19,2	↓5,6
Фактор F VIII, %	163,3±1,5	84,1± 1,4*	103,9± 1,5	↓48,5	↓45,1	89,7± 1,6**	172,3± 1,4***	↓36,4	↓5,5
Протеин С, %	88,3±2,6	62,4± 0,2*	71,3± 3,1	↓29,3	↓61	60,9± 1,1**	89,6± 1,4***	↓19,3	↓1,5
РФМК, мг/100 мл	4,1±0,09	7,5± 0,9*	4,3± 0,18	↓82,9	↓90,2	7,8± 0,5**	3,6± 0,03	↓4,9	↓12,2
ФАК, %	17,4±1,12	7,5± 0,7*	11,2± 0,9	↓56,9	↓57,5	7,4± 0,9**	15,4± 0,8	↓35,6	↓11,5

Примечание: * – p<0,05 разница достоверна между показателями предыдущих и последующих групп; ↓↑ - процентное снижение или увеличение между показателями

Заключение. Проведённый динамический контроль КИТ показателей гемостаза в обеих группах демонстрирует их значительное улучшение, причём, по сравнению с первой, во второй группе эти показатели оказались значительно лучше.

Следовательно, полученные нами результаты свидетельствуют о том, что при наличии различных заболеваний и в ана-

мнезе риска кровотечения (предлежание плаценты, плотное прикрепление или врастание плаценты, гематокрит <30, кровотечение при госпитализации, установленный дефект системы свёртывания крови, послеродовое кровотечение в анамнезе, нарушение гемодинамики - тахикардия, гипотония) беременным женщинам с высоким риском кровотечений в период беременности требуется своевременная целенаправленная терапия по заранее подготовленной схеме персонализированного подхода к оказанию специализированной трансфузиологической помощи.

Таким образом, неотложная трансфузиологическая помощь, проведённая с учётом программы подготовки и персонализированного подхода, принципиально изменяет исход результатов и приводит к улучшению всех параметров гемостаза и гемодинамики за короткий промежуток времени.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э.К. Акушерство: нац. рук.. – М.: Гэотар-Медиа, 2013. – 1200 с.

2. Айламазян Э.К., Атласов В.О., Ярославский К.В. Аудит качества медицинской помощи при критических состояниях в акушерстве // Акушерство и женские болезни. – 2016. – № 4. – С.15-23.

3. Балтабаева Т.С. Влияние кратности донаций на содержание VIII фактора крови // Вестник службы крови России. – 2013. – № 1. – С.14-15.

4. Бапаева Г.Б., Кулбаева С.Н. Состояние коагуляционного звена гемостаза у женщин группы риска при послеродовых кровотечениях в зависимости от паритета родов // Наука и здравоохранение. – 2015. – № 1. – С.60-69.

5. Баринов С.В. Интенсивная терапия родильниц, перенесших тяжелые осложнения беременности // Омский научный вестник. – 2013. – №1 (118). – С.153-156.

6. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. – М.: Медицина, 1988. – 528 с.

7. Баркаган З.С., Момот А.П. Современные аспекты патогенеза, диагностики и терапии ДВС-синдрома // Вестник гематологии. – 2005. – № 1 (2). – С. 5–14.

8. Берсенева С.Н. Особенности анамнеза женщин с несостоявшейся материнской смертностью // Научный форум: Медицина, биология и химия: Сборник статей по материалам XIV международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 26-30.

9. Буланов А.Ю. Стратегия контроля и коррекции нарушений гемостаза в периоперационном периоде у пациентов гематологической клиники: автореф. дис. ... доктора медицинских наук. – Москва: Гематол. науч. центр РАМН, 2013. – С. 173-179.

10. Буштырев А.В. Предикция и профилактика акушерских кровотечений при аномалиях плацентации: автореф. дис. ... кандидата медицинских наук. - Санкт-Петербург, 2017. – 27 с.

11. Курманбаев Т.Е. и др. Современные методы оценки состояния системы гемостаза в акушерстве // Аспирантский вестник Поволжья. –2016. – № 5-6. – С.68-73.

12. Толстая Т.Н. Агрегационная способность тромбоцитов и реологических свойств крови у здоровых людей молодого и среднего возраста // Тромбоз, гемостаз и реология. – 2002. – №.1. – С.134-137.

Сведения об авторах:

Кабирзода Алишер Гурез *– научный сотрудник ГУ «Республиканский научный центр крови» МЗиСЗН РТ, директор областного филиала ГУ «Республиканский научный центр крови» в г. Кулябе Хатлонской области; тел: (+992) 985642067; e-mail: dok.kabirov@mail.ru*

Наджмиддинов Мирзохалил Мирзораҳимович *– директор областного филиала ГУ «Республиканский научный центр крови» в г. Худжанде Согдийской области; тел.: (+992) 927320001; e-mail: mirzo_1976@mail.ru*

УДК 616-003

ОСОБЕННОСТИ ПРОТИВОКОРЕВОГО ИММУНИТЕТА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Мамаджанова Г.С., Мирзоева З.Э.

Кафедра детских болезней № 1 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино»

Проведен сравнительный анализ гуморального ответа на противокоревую вакцину у 360 часто болеющих детей и 210 практически здоровых детей раннего возраста.
Проведение противокоревой вакцинации в возрасте до 3 лет является оптимальным, так как сопровождается интенсивным формированием специфического иммунитета как у практически здоровых детей, так и часто болеющих детей. Однако вакцинация среди часто болеющих детей должна проводится с учетом клинико-патогенетических особенностей основного и сопутствующих заболеваний.
Ключевые слова: *часто болеющие дети, вакцина, иммунитет, корь*

ТАҲЛИЛИ ПАЙДОИШИ ИМУНИТЕТИ БАР ЗИДДИ СУРХАК ДАР КӮДАКОНИ ЗУД БЕМОРШАВАНДА

Мамадҷонова Г.С., Алишерова Н.А.

Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»

Таҳлили муқоисавии вокуниши гуморалӣ ба ваксинаи зидди сурхак дар 360 кӯдаки зуд-зуд бемор ва 210 кӯдаки зоҳиран солим гузаронида шуд.
Гузаронидани ваксина бар зидди сурхак дар синни то 3-солагӣ оптимал аст, зеро он бо ташаккули интенсивии иммунитети мушаххас ҳам дар кӯдакони амалан солим ва ҳам кӯдакони зуд-зуд бемор ҳамроҳ мешавад. Бо вуҷуди ин, эмкунӣ дар кӯдакони зуд-зуд бемор бояд бо назардошти хусусиятҳои клиникӣ ва патогенетикии бемориҳои асосӣ ва ҳамроҳшаванда гузаронида шавад.
Калимаҳои асосӣ: *кӯдакони зуд-зуд бемор, ваксина, иммунитет, сурхча*

ANALYSIS OF THE FORMATION OF ANTI-MEASELS IMMUNE IN FREQUENTLY ILL CHILDREN

Mamadzhanova G.S., Alisherova N.A.

State Education Establishment “Avicenna Tajik State Medical University”

A comparative analysis of the humoral response to the measles vaccine was carried out in 360 frequently ill children and 210 apparently healthy infants. Проведение противокоревой вакцинации в возрасте до 3 лет является оптимальным, так как сопровождается интенсивным формированием специфического иммунитета как у практически здоровых детей, так и часто болеющих детей. However, vaccination in frequently ill children should be carried out taking into account the clinical and pathogenetic features of the underlying and concomitant diseases.
Key words: *frequently ill children, vaccine, immunity, measles*

Актуальность. Инфекционные болезни занимают ведущее место в патологии детского возраста [1, 2]. По-прежнему особо актуальны такие заболевания, как корь и краснуха, поскольку регистрируются их «повзросление», периодические подъёмы заболеваемости в виде групповых случаев и заболеваемость непривитых детей. Эти инфекции относятся к высоко контагиозным заболеваниям, вызывающим тяжёлые осложнения и имеющим отдалённые последствия [3].

В настоящее время корь и краснуха относятся к числу инфекций, подлежащих ликвидации в соответствии с программой ВОЗ. Для достижения данной цели созданы предпосылки: государственные программы, внедрение новых, более совершенных вакцин. Увеличение охвата прививками (первой и, особенно, второй дозой) привело к резкому снижению заболеваемости корью и краснухой [4, 5]. Однако, несмотря на большие достижения в области вакцинальной иммунологии, все ещё остаётся проблема охвата прививками детского населения, особенно в группах часто болеющих детей (ЧБД). Частая заболеваемость приводит к смещению сроков вакцинации и нередко к оформлению отводов. В то же время среди лиц с отягощённым анамнезом наблюдается рост контролируемых инфекций, таких как корь, дифтерия, эпидемический паротит, краснуха. Это связано с тем, что многие дети вакцинируются на неблагоприятном фоне, что, по-видимому, может способствовать недостаточной выработке защитных титров антител [6].

Цель исследования. Изучить напряжённость поствакцинального иммунитета у часто болеющих детей после введения вакцины против кори.

Материал и методы исследования. Нами проведено серологическое обследование для определения уровня напряжённости специфического противокоревого гуморального иммунитета методом иммуноферментного анализа (ИФА) у 160 часто болеющих детей (ЧБД) в возрасте 1-3 лет. Группу сравнения составили 78 практически здоровых детей, которая была подобрана так, чтобы она не отличалась от основной группы.

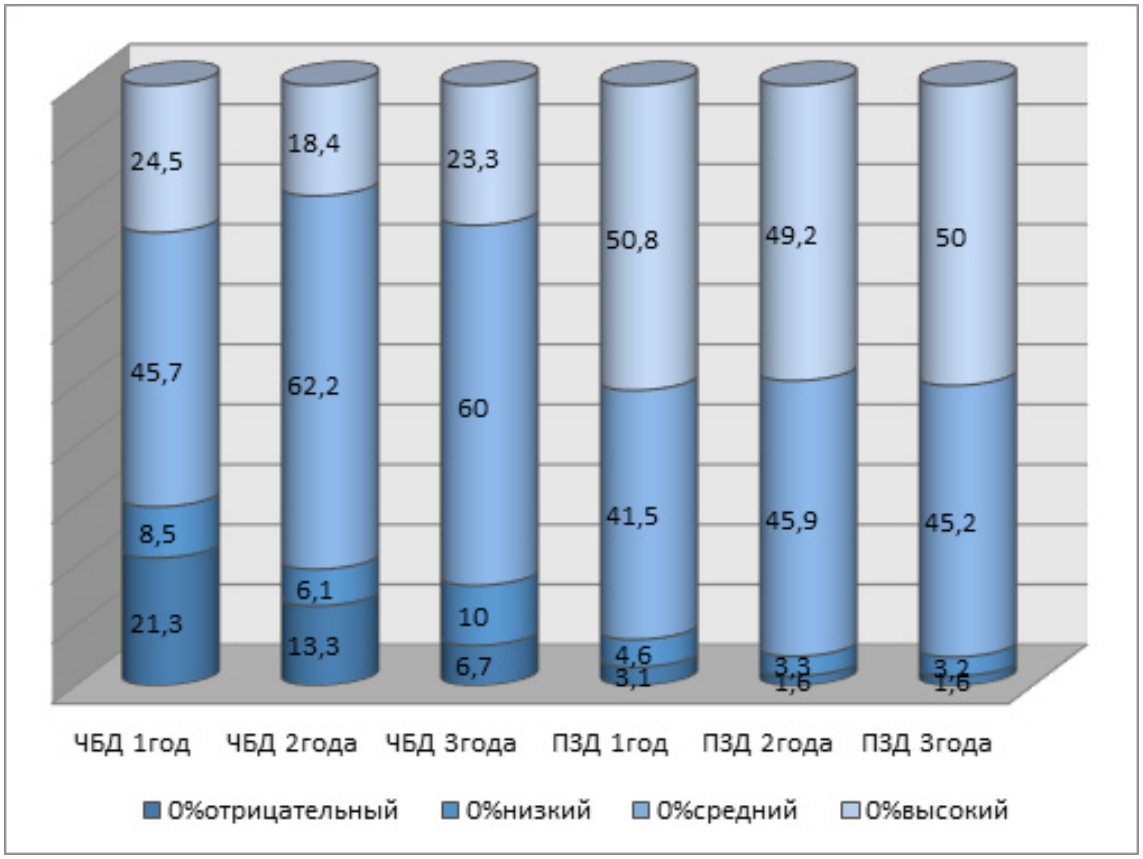
Результаты и их обсуждение. Причиной частых респираторных инфекций могут быть транзиторные иммунные нарушения, обусловленные физиологическим иммунным дефицитом. Нами проведён сравнительный анализ гуморального ответа на противокоревую вакцину у ЧБД и практически здоровых детей, получивших одну дозу ЖКВ Л-16, у детей раннего возраста.

Данные серологического обследования показали, что процент серонегативных к вирусу кори часто болеющих детей почти в 6,6 раз выше ($p<0,001$), чем в группе сравнения (13,8 против 2,1%). Низкий титр специфических противокоревых антител достоверно выше ($p<0,05$) в группе ЧБД (8,2% против 3,8%). Средние титры противокоревых антител достоверно выше ($p<0,05$) в группе часто болеющих (56,0% против 44,1%). Процент детей с высокими титрами противокоревых антител достоверно выше ($p<0,001$) в группе практически здоровых детей (50,0 против 22,9%).

Полученные результаты показали, что 86,2% часто болеющих детей и 97,9% практически здоровых детей в возрасте от 1 года до 3 лет имеют защитный уровень титра специфических противокоревых антител. Вакцинация ЧБД сопровождается формированием менее напряжённого противокоревого иммунитета, чем у практически здоровых детей (в 2,3 раза -22,0 против 50,0).

Анализ динамики противокоревых антител у ЧБД и детей из группы сравнения в различные сроки после вакцинации представлен на рисунке.

Сравнительный анализ количественного содержания титра противокоревых антител у 360 ЧБД и 210 практически здоровых детей в возрасте от 1 до 3 лет показал, что наибольший процент серонегативных к вирусу кори детей регистрировался в группе ЧБД в возрасте 1 года, по сравнению с контрольной группой (21,3% против 3,1%). У часто болеющих детей второго и третьего года жизни процент серонегативных составил 13,3% и 6,7% соответственно, тогда как в группе практически здоровых детей эти показатели были одинаковы и составили (1,6% и 1,6% соответственно). Полученные данные свидетельствуют о том, что группа ЧБД должна быть взята под строгий клинико-серологический контроль, поскольку высокий процент серонегативных к вирусу кори ЧБД и высокий процент ЧБД с низкими титрами противокоревых антител резко увеличивают возможность утраты поствакцинального иммунитета с годами. Дети с низким титром антител могут пополнить группу восприимчивых к кори и заболеть в разные сроки после вакцинации.



Уровень противокоревых антител у детей в возрасте от 1 года до 3 лет в различные сроки после вакцинации живой коревой вакциной

Необходимо отметить, что среди обследуемых детей от 1 года до 3-х лет с возрастом процент серонегативных детей не увеличивается, а уменьшается как в группе ЧБД, так среди практически здоровых детей.

Под нашим наблюдением находились дети с различными сочетанными хроническими заболеваниями, в связи с чем имелась возможность провести суммарный сравнительный анализ напряженности гуморального звена поствакцинального противокоревого иммунитета у детей с конкретными патологическими состояниями, привитых ЖКВ в условиях поликлиник г. Душанбе.

Например, группу ЧБД с анемией составили 39 детей с лёгкой степенью железодефицитной анемии и 19 детей с анемией средней тяжести. Анемия проявлялась у этой группы детей в виде астено-невротического, эпителиального и мышечного синдромов.

Группу с поражениями центральной нервной системы составили дети, перенёсшие в постнатальном периоде перинатальную энцефалопатию в виде гипертензивного, гидроцефального и судорожного синдрома.

Группа детей, имевших различные аллергические заболевания, в основном, состояла из больных детей с респираторной аллергией, в частности, с бронхиальной астмой. У 19 ЧБД были зарегистрированы реакции на прививки в анамнезе. У ЧБД с глистной инвазией выявлены острицы у 59 детей и у 13 детей – лямблии.

В группу ЧБД с заболеваниями ЛОР-органов были включены дети с отитом (6 детей), назофарингитом (12 детей), тонзиллитами (8 детей), фарингитом (6 детей).

Самый высокий процент серонегативных к вирусу кори детей отмечался у ЧБД на фоне аллергических состояний (14,7%). В группе ЧБД с поражениями ЦНС процент серонегативных детей составил 9,9%. Дети с очагами хронических инфекций - глистная инвазия и хронические заболевания носоглотки - тонзиллит, фарингит

и др., наличие которых способствовало ослаблению специфического иммунитета и росту числа серонегативных детей составили 9,7% и 6,2% соответственно. Наиболее высокий процент детей с высокими титрами специфических антител верифицирован среди группы ЧБД с анемией (57,4%).

Необходимо отметить, что обследование привитых ЧБД в разные сроки после вакцинации в течение ближайших 1,5-2 лет не выявило существенного снижения титров противокоревых антител у ЧБД и практически здоровых детей. Если через 1 месяц после вакцинации 19,0% детей не имели в сыворотке крови противокоревых антител, то в более поздние сроки число серонегативных детей колебалось от 8,0% через 2-3 месяца до 5,5% через 4-6 месяцев после вакцинации. В течении 1,5-2 лет напряжённость гуморального поствакцинального иммунитета не снизилась, хотя число детей с высокими титрами антител через 1,5-2 года после вакцинации уменьшилось с 38,6% до 32,1%, а процент детей с низким титром противокоревых антител увеличился с 12,0% до 17,9%.

В группе практически здоровых детей через месяц после вакцинации лишь 5% детей не имели в сыворотке крови противокоревых антител, через 7-12 месяцев после вакцинации процент серонегативных детей был равен нулю. Также уменьшался процент детей с низкими титрами противокоревых антител с 12,5% через месяц после вакцинации до 2,8% через 13-24 месяца. Процент детей с высокими титрами противокоревых антител увеличился с 27,5% через 1 месяц после вакцинации до 74,3% через 13-24 месяца после проведённой вакцинации.

Заключение. Проведение противокоревой вакцинации в возрасте от 1 до 3-х лет является оптимальным, так как сопровождается интенсивным формированием длительного специфического иммунитета у практически здоровых детей, а у ЧБД вакцинация должна проводиться с учётом клинико-патогенетических особенностей основного и сопутствующих заболеваний.

В группе ЧБД в возрасте от 1 года до 3 лет с неблагоприятным преморбидным фоном и наличием очагов хронических инфекций выявлен достаточно высокий процент серонегативных детей и детей с низкими титрами специфических противокоревых антител.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллаева Н.Ш. Оценка качества жизни как критерий эффективности амбулаторного лечения // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2022. – Т. XII, № 4. – С. 5-11

2. Агиров А.Х., Киселевский М.В. Клинико-иммунологическая характеристика детей серонегативных к инфекциям, управляемым средствами специфической вакцинации // Иммунология. - 2020. - № 3.- С. 47-49

3. Зверев В.В. Вакцинопрофилактика кори, краснухи и эпидемического паротита // Микробиология, эпидемиология и иммунобиология. – 2017. - № 6. - С. 48-52.

4. Костинов М.П. Основы вакцинопрофилактики у детей с хронической патологией. - М.: Медицина для всех, 2015. - С. 7-9.

5. Лыткина И.Н., Филатов Н.Н., Миронова В.Ф., Солодовников Ю.П. Корь: перспективы вакцинопрофилактики и снижения заболеваемости в Москве // Микробиология, эпидемиология и иммунобиология. – 2016. - № 1. - С. 25-28.

6. Akikusa J.D., Kemps A.S. Clinical correlates of response to pneumococcal immunization. // J. Paediatr. Child Health. – 2001. – Vol. 37 (4). – P. 382.

Сведения об авторах:

Мамаджанова Гулнора Сидикжановна *– зав. кафедра детских болезней № 1 им. профессора Х.Дж. Аминова ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н., доцент ; тел.: (+992) 918720903*

Мирзоева Зебо Эргашевна *– ассистент кафедры детских болезней № 1 им. профессора Х.Дж. Аминова ТГМУ им. Абуали ибн Сино*

УДК 618.3.5.06. 617-089

АБДОМИНАЛЬНОЕ РОДОРАЗРЕШЕНИЕ И АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОК С ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Олимова Т.Ш., Ватанов П.Ю.

Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

Цель исследования. *Улучшить анестезиологическое обеспечение при абдоминальном родоразрешении беременных из группы риска по развитию кровотечения.*
Материал и методы. *В исследование включены 70 пациенток, относящихся к группе высокого риска по развитию акушерских кровотечений во время операции КС. Критерии включения: наличие состояний, представляющих риск по развитию кровотечения при оперативном родоразрешении: многоплодная беременность, несколько КС в анамнезе, множественная миома матки; аномалии плацентации (врастание плаценты, предлежание плаценты); аномалия развития матки; преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Массивной считалась интраоперационная кровопотеря более 25% ОЦК.*
Результаты. *Массивная кровопотеря во время родоразрешения отмечалась у 22 (31,4%) пациенток из 70. При этом патологическая кровопотеря при КС произошла в 53,3% случаев. Гистерэктомия была выполнена 12 пациенткам. Во всех случаях причиной послужило неуправляемое массивное кровотечение. Регионарная анестезия успешно проведена у 52% пациенток с высоким риском кровотечения. Только в трех (4,3%) случаях из-за интенсивности массивной кровопотери и неуправляемой гемодинамики, продолжительности операции пациентки были переведены на общее обезболивание. Общая анестезия изначально проведена у 15% рожениц.*
Ключевые слова: *беременность, кесарево сечение, кровотечение, обезболивание*

ТАВАЛЛУД ТАРИҚИ ҶАРРОҲӢ ВА ИДОРАКУНИИ БЕҲИСКУНӢ ДАР БЕМОРОНИ ДОРОИ ХАТАРИ БАЛАНДИ ХУНРАВӢ ДОШТА

Олимова Т.Ш., Ватанов П.Ю.

Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тиандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Мақсади тадкикот. *Истифодаи анестетикхо ҳангоми таваллуд бо роҳи ҷарроҳӣ дар занони ҳомила ҳангоми хунравии акушерӣ ва назорати ихтилоли системаи гемостаз.*
Мавод ва усулҳо. *Тадқиқот 70 нафар беморонро дар бар гирифт, ки хавфи баланди хунравии акушерӣ ҳангоми ҷарроҳии буриши қайсарӣ буданд. Таҳқиқот солҳои 2021-2023 гузаронида шуд. Меъёрҳои дохилшавӣ инҳо буданд: мавҷудияти шароитҳое, ки хатари хунравӣ ҳангоми таваллуди ҷарроҳӣ доранд: ҳомиладории сершумор, якчанд ҷарроҳии буриши қайсарӣ дар анамнез, миомаҳои сершумори бачадон; вайроншавии хамрохак, часпидани гайримуқаррарии бачадон; бармаҳал ҷудо шудани ҳамроҳаки дуруст чойгиршуда аст. Талафоти зиёди хун дар давоми ҷарроҳӣ ба ҳисоб мерафт, ки зиёда аз 25% ҳаҷми умумии хунро ташкил медиҳад. Ҳамаи 70 зани ҳомиладоре, ки ба тадқиқот дохил карда шудаанд, хатари баланди хунравии оммавӣ доштанд.*
Натиҷаҳо. *Мутобиқи натиҷаҳои тадқиқот 70 нафар беморон талафоти зиёди хун дар 53,3%-и ҳолатҳо дар 22 нафар ба мушоҳида мерасад. Беҳискунии минтақавӣ дар беморони дорои хавфи баланди хунравӣ бомуваффақият гузаронида шуд, танҳо дар се ҳолат аз сабаби шиддатнокии хун талафоти зиёд ва гемодинамикаи беназорат ва давомнокии амалиёт ба беҳискунии умумӣ гузаронида шуд.*
Калимаҳои асосӣ: *ҳомиладорӣ, ҷарроҳии буриши қайсарӣ, хунравӣ, беҳискунӣ*

ABDOMINAL DELIVERY AND ANESTHTIC MANAGMNT OF PATIENTS WITH A HIGH RISK OF BLEEDING

Olimova T.Sh., Vatanov P.Yu.

State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

Aim. *Anesthetic support during abdominal delivery of pregnant women at risk for bleeding through controlled correction of hemostasis system disorders.*
Material and methods. *The study included 70 patients belonging to the high-risk group for the development of obstetric hemorrhage during CS. The study was conducted at the Research Institute of Obstetrics and Gynecology of the Ministry of Health of the Republic of Tajikistan from 2021 to 2023. The inclusion criteria were: the presence of conditions posing a risk of bleeding during operative delivery: multiple pregnancy, several CS in the anamnesis, multiple uterine fibroids; placentation anomalies (placenta accreta, placenta previa); uterine developmental anomaly; premature detachment of a normally located placenta. Massive blood loss was considered to be intraoperative blood loss of more than 25% of the BCC. All 70 pregnant women included in the study belonged to the high-risk group for massive bleeding.*
Results. *According to the results of the study, massive blood loss during childbirth was observed in 22 patients out of 70. Pathological blood loss during CS occurred in 53.3% of cases. Hysterectomy was performed in 12 patients. In all cases, the cause was uncontrolled massive bleeding. Regional anesthesia was successfully performed in patients with a high risk of bleeding, only in three cases, due to the intensity of massive blood loss and uncontrolled hemodynamics, the duration of the operation, it was transferred to general anesthesia.*
Key words: *pregnancy, cesarean section, bleeding, pain relief*

Актуальность. По данным ВОЗ, за период с 2000 по 2017 годы кровотечения являлись главной причиной в структуре материнской смертности, составив 27,1%. Следует отметить, что более 76% кровотечений в акушерской практике квалифицируется как послеродовое кровотечение (ПРК). В мире из-за массивного ПРК примерно каждые 4 мин умирает одна родильница, тем самым составляя 125 тысяч случаев в год [2, 3, 4]. Пациентки, перенесшие абдоминальное родоразрешение, подвергаются большему риску массивного ПРК, по сравнению с самостоятельными родами. Факторами риска являются хронические гипертензивные расстройства в анамнезе и избыточная масса тела. Несколько операций КС в анамнезе также увеличивает риск аномально большой кровопотери. Преэклампсия, предшествующая миомэктомия или наличие миомы матки, а также наличие патологии плаценты присутствуют более чем в половине случаев с массивной кровопотерей при операции КС (52,7%). В исследованиях отмечена связь предлежания плаценты с наличием больших миом и синдрома Ашермана, также преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. При множественной миоме матки значительно возрастает риск развития кровотечений из-за высокой васкуляризации матки при беременности. Сообщается, что при наличии данной патологии риск интраоперационного кровотечения имеет вероятность до 35,3%. В связи с этим увеличивается количество повторных операций, артериальной эмболизации, перевязки сосудов, как следствие, возрастает потребность в переливании препаратов крови. Беременные с аномалиями матки входят в группу риска по развитию самопроизвольных преждевременных родов, разрывов плодных оболочек, отслойки плаценты и являются угрожаемыми по развитию кровотечений при абдоминальном родоразрешении. Частота выявленных аномалий матки при беременности составляет 0,7% [1, 5, 6].

Частота аномалий плацентации составляет 24,8 на 10 000 родоразрешений. За последние 10 лет встречаемость данной патологии увеличилась на 30%, с 20,6 до 26,9 случаев на 10 000 человек. Аномалии плацентации при КС являются причиной половины случаев ги-

стерэктомии. Осложнения, связанные с аномальной плацентацией, включают в себя: повреждение органов, нервных и сосудистых структур в забрюшинном пространстве; массивные кровотечения, требующие повторной операции; амниотическую эмболию; осложнения от переливания больших объемов компонентов крови и инфузионных растворов. Анестезиологическое обеспечение при наличии данной патологии представляет много проблем, включая оптимизацию хирургических условий, обеспечение безопасного и удовлетворительного опыта родов, подготовку к массивному кровотечению и переливанию крови, предотвращение коагулопатии и оптимизацию послеоперационной анальгезии. Эффективность применения ингибиторов фибринолиза, в частности транексамовой кислоты (ТК), как для профилактики, так и для лечения кровотечений при абдоминальном родоразрешении в составе комплексной терапии была доказана в большом количестве исследований [1, 2, 3].

На фоне терапии кровотечений на ведущее место выходит оценка лабораторных показателей системы гемостаза для выявления и коррекции нарушений коагуляции. Тромбоэластография (ТЭГ) позволяет провести анализ состояния гемостаза с учетом процессов, препятствующих нормальному гемостазу.

Оптимальный метод анестезии при лечении пациенток с высоким риском развития кровотечения остается неопределенным. Положительные качества регионарной анестезии, по сравнению с общей, при операции КС хорошо зарекомендовали себя для матери и новорожденного. Они включают в себя более низкие показатели интраоперационной кровопотери, сокращение длительности пребывания в стационаре и меньшую частоту хирургических инфекций. Регионарная анестезия является стандартом для плановой операции. До настоящего времени остается открытым вопрос о формулировке единых критериев перехода от регионарной анестезии к общей анестезии в акушерской практике, в том числе у пациенток с высоким риском массивной кровопотери. При анализе серии клинических случаев можно выделить основные причины перехода на общую анестезию: неадекватный уровень сенсорного блока, большая продолжительность времени операции, неуправляемая массивная кровопотеря, приводящая к дестабилизации гемодинамических показателей. По рекомендациям Королевского общества анестезиологов, переход на общую анестезию должен осуществляться менее, чем в одном проценте ситуаций при плановых оперативных родоразрешениях. На практике этот показатель составляет 1,8%. Значительный объём кровопотери самостоятельно не является показанием к общей анестезии. При большой одномоментной кровопотере, повлекшей развитие геморрагического шока, общая анестезия с ИВЛ становится необходимостью. При массивной кровопотере, объём которой удается своевременно возместить проведением ИТТ и поддерживать целевые гемодинамические показатели, общая анестезия может выполняться на усмотрение анестезиолога-реаниматолога. Четкие критерии перехода на общую анестезию, к примеру по гемодинамическим показателям или объёму кровопотери, не определены и являются предметом исследований.

Цель исследования. Улучшить анестезиологическое обеспечение при абдоминальном родоразрешении беременных группы риска по развитию кровотечения.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 70 пациенток, относящихся к группе высокого риска по развитию акушерских кровотечений во время операции КС. Исследование проводилось на базе ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ в период 2021 – 2023 гг. Критериями включения стали: наличие состояний, представляющих риск по развитию кровотечения при оперативном родоразрешении: многоплодная беременность, несколько КС в анамнезе, множественная миома матки; аномалии плацентации (врастание плаценты, предлежание плаценты); аномалия развития матки; преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

Всем пациенткам вводился дексаметазон 4-8 мг. Всем беременным в течении операции был использован ингибитор фибри-

нолиза – транексамовая кислота (500-1000 мг) (ТК). Массивной считалась интраоперационная кровопотеря более 25% ОЦК. Все 70 беременных, которые включены в исследование, относились к группе высокого риска развития массивного кровотечения. Срок гестации составлял от 32 до 40 недель. Возраст беременных колебался от 23 до 47 лет, средний возраст составил 34,7±11,8 лет. Самую многочисленную группу составили женщины в возрасте от 30 до 35 лет, доля которых во всех группах составила 35%. У всех беременных были проанализированы: соматический, акушерско-гинекологический анамнезы, течение беременности. Гемотрансфузии и плазмотрансфузии в прошлом выполнялись восьми пациенткам: 2 (7,6%), 3 (10%), 2 (14,2%), 1 (10%). Наличие сопутствующей соматической патологии отмечалось у 64 пациенток (92,5%). Соответственно, это было анемия в легкой степени тяжести, хронический пиелонефрит, хронический гастрит и болезни органов дыхания. В большинстве пациентки имели хотя бы два КС в анамнезе. В исследование вошли все женщины, у которых причиной высокого риска кровотечения являлись вышеперечисленные причины, патология матки и плаценты анатомического характера. Пороки развития матки и множественная миома матки ни в одном клиническом случае не послужили причиной массивного кровотечения. Пороки развития матки имелись в 21,1% случаев. Предлежание плаценты послужило причиной массивного кровотечения в 5-и случаях (6,2%), а врастание плаценты отмечалось у 8 пациенток, что также служило причиной массивной кровопотери, в 10 случаях причиной массивного кровотечения служила преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Также в 4-х случаях причиной массивной кровопотери служила гипотония матки во время операции, в 3-х случаях массивная кровопотеря отмечалась в послеоперационном периоде, где, в свою очередь, вовремя было произведено повторное оперативное вмешательство. В 2-х случаях причинами массивной кровопотери служили домашние роды и неправильное ведение послеродового периода.

В связи с высоким риском колебаний гемодинамики мониторинг жизненно важных показателей был осуществлен в полном объёме сразу после укладки на операционный стол. В настоящее время общепринятым обязательным минимумом считается Гарвардский стандарт мониторинга, разработанный в 1986 году. Целесообразным также являлся контроль темпа диуреза. Главной целью управления гемодинамическими показателями во время оперативного родоразрешения является сосудистый доступ, поддержание сердечного выброса (СВ), АД и доставки кислорода.

С этой целью были установлены венозные катетеры размерами 16-14 для адекватной инфузии в 2-х кубитальных венах. Для поддержания АД использовали фенилэфрин с целью вазопрессорной активности. В 4-х случаях для дальнейшей адекватной инфузионно-трансфузионной терапии, оценки волемического статуса, контроля диуреза и измерения ЦВД катетеризировали центральные вены - подключичным доступом по Сельдингеру.

Регионарная анестезия выполнялась у 52 (74,2%) беременных с использованием спинальной иглы-25G раствором Bupivakain 0,5% в дозировке от 10 до 14 мг в зависимости от роста. Начало операции выполнялось после оценки уровня сенсорной блокады. В качестве основы инфузионной терапии использовалось сбалансированный кристаллоидный раствор Рингера лактат. Коллоидные растворы применялись при наличии показаний. При кровопотере более 25-30% ОЦК вводились ингибиторы фибринолиза в лечебной дозе: ТК 25 мг/кг. Плазмотрансфузия проводилась в объёме 10-15 мл/кг при кровопотере более 25-30% ОЦК. Гемотрансфузия выполнялось во время операции при кровопотере ≥1000 мл, также в раннем послеоперационном периоде при снижении уровня гемоглобина менее 70 г/л, гематокрита - ниже 22% и при возникновении циркуляторных нарушений. Для поддержания стабильного уровня АД интраоперационно в 75% случаях применялся фенилэфрин. Гемодинамическим ориентиром при этом считалось среднее АД выше 60 мм рт.ст. Кислородотерапия через назальные канюли была использована у 45 женщин (31,2%) при снижении сатурации ниже 97%. Медицинская седация применялась в 14 случаях. Для седации

использовалась комбинация диазепама и кетамина. Обоснованием её применения являлись: длительная продолжительность оперативного вмешательства, субъективный дискомфорт пациентки. Переход на общую анестезию был осуществлен у 3 пациенток (3,7%). Общая анестезия проводилось 15 пациенткам. 6 из них с глубоким приращением плаценты (исследование УЗИ, МРТ), 3-м - при релапаротомии по поводу гипотонии матки, 2-м - после домашних родов, при поступлении в состоянии шока 2-3 степени, 4-м - при преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты, где отмечалась нестабильная гемодинамика. В среднем, массивная кровопотеря составляла от 2000 мл до 3500-4000 мл. При массивной кровопотере в качестве стартовой терапии использовали до 2000 мл сбалансированных кристаллоидных растворов. Дальнейшее восполнение дефицита объёма циркулирующей крови (ОЦК) продолжалось введением коллоидных растворов, в частности раствора желатина. До начала проведения гемотрансфузии допустимым являлось переливание коллоидных растворов, суммарно не более 1500 мл. Температура инфузионных сред варьировала от +37 до +40 градусов Цельсия, что позволяло предотвратить развитие гипотермии, озноба и гипокоагуляции. Использовали протокол массивной трансфузии по общепризнанной методике, при массивной и сверхмассивной кровопотере соотношение компонентов по протоколу составляло 4:4:4:1 или 6:4:4:1 - СЗП: донорские эритроциты: криопреципитат тромбоцитарная масса. При сверхмассивной кровопотере - в соотношении 1:1. Диурез был адекватным ≥ 40 мл/кг/ч только в двух случаях – после домашних родов, диурез во время операции составлял ≤ 20мл/кг/ч, когда пациентки поступали в шоковом состоянии. В качестве лабораторного контроля выполнялись: общий анализ крови, биохимический анализ крови. Точками контроля являлись: исходные показатели до операции, через 30 минут после введения ингибитора фибринолиза, через 6 часов и через сутки после операции. Контроль уровня креатинина для расчета СКФ выполнялся до родоразрешения и через сутки после родоразрешения. Лабораторное исследование показателей гемостаза пациенток включало: коагулограмму, измерение времени свертывания крови (ВСК) по Ли-Уайту. Анализ показателей коагуляции проводился в 3 стандартных точках: до операции, во время операции, после операции. ВСК по Ли-Уайт определялось динамично в начале, в середине и в конце, также после операции. По данным коагулограммы проводилась оценка уровня фибриногена, АЧТВ и ПТВ. Для выполнения всех лабораторных исследований использовалась венозная кровь.

Основные временные точки лабораторного контроля представлены в таблице.

Средние показатели допплерометрии у женщин с миомой матки в зависимости от размеров узлов

Показатель	До операции	Во время операции	После операции	При выписке
Гемоглобин, г/л	96±1,4	66±1,3	74±1,3	97±1,2
Гематокрит, %	27±1,2	20±1,3	25±1,2	28±1,2
Эритроциты, $\times 10^{12}$/л	3,0±0,71	2,3±0,56	2,7±0,66	2,8±0,80
Тромбоциты, $\times 10^{9}$/л	233,6±60,33	206,2±38,4	215,2±48,2	-
Фибриноген, г/л	5,0±0,98	3,1±1,08	3,6±0,73	4,8±1,10
АЧТВ, сек	26,7±2,42	27,6±5,81	29,7±4,77	-
ПТВ, сек	11,3±0,84	11,4±0,62	12,3±2,63	-
ВСК по Ли-Уайту, мин	4,9±0,76	6,6 ±0,80	6,0±0,65	-
Диурез	-	≥0,4 мл/кг/ч	≥0,6 мл/кг/ч	-

Послеоперационный период протекал без осложнений в 85,6% случаев. В 4-х случаях у пациенток отмечался временный парез кишечника, который после проведения соответствующей инфузионно-симптоматической терапии разрешился. У 3-х пациенток после домашних родов, которые поступили в шоковом состоянии, в послеоперационном периоде отмечалась олигурия, через сутки у двоих она разрешилась, у одной пациентки перешла в анурию, у двоих начали повышаться азотистые шлаки, они в последующем были переведены в Городской научный центр реанимации и детоксикации. В послеоперационном периоде пациенткам с кровопотерей более 3000 мл повторно была произведена трансфузионная терапия до достижения уровня гемоглобина 70-75 г/л и гематокрита до 22-24%. Анемия средней тяжести в первые сутки после операции отмечалась у всех остальных исследуемых. При сравнении временных показателей послеоперационного периода статистически значимых различий среднего времени активизации, пребывания в ОРИТ и в стационаре не выявлено. По результатам проведенного исследования, массивная кровопотеря во время родоразрешения отмечалась у 22 (31,4%) пациенток из 70. При этом патологическая кровопотеря при КС произошла в 53,3% случаев. Гистерэктомия была выполнена у 12 пациенток. Во всех случаях причиной послужило неуправляемое массивное кровотечение. Регионарная анестезия была успешно выполнена у пациенток с высоким риском кровотечения, только в трех случаях из-за интенсивности массивной кровопотери и неуправляемой гемодинамики, продолжительности операции была переведена на общее обезболивание.

Успешность регионарного обезболивания обусловлена тем, что имеют место более низкие показатели интраоперационной кровопотери, сокращение длительности пребывания в стационаре и меньшая частота хирургических инфекций. На сегодняшний день считается, что определение времени образования кровяного сгустка по Ли-Уайту имеет высокую диагностическую ценность. В некоторых исследованиях было показано, что данный тест является достоверным маркером гипофибриногенемии. В настоящей работе определение ВСК по Ли-Уайт не продемонстрировало клинически значимого увеличения средних показателей, в том числе при массивной кровопотере. При этом снижения уровня фибриногена менее 2 г/л не отмечалось в связи с проведением своевременной плазмотрансфузии. АЧТВ и ПТВ у исследованных пациенток не имели значимой динамики. Это согласуется с данными литературы, где в ряде исследований при массивной кровопотере АЧТВ и ПТВ зачастую оставались в пределах нормы. Уровень фибриногена является наиболее чувствительным и прогностически значимым показателем прогрессирования ПРК от умеренного до массивного, что подтверждается данными литературы [4, 5, 6]. Через сутки после родоразрешения среднее снижение концентрации гемоглобина составляло у некоторых пациенток до 58-65 г/л, им повторно была произведена трансфузия эритроцитами донора. Динамика уровня гемоглобина не имела тенденции к снижению, так как своевременно было произведено восполнение эритроцитами донора. Функция почек у пациенток без массивной кровопотери в периоперационном периоде не нарушалась. Оперативное родоразрешение в условиях регионарной анестезии не оказывало значимого влияния на темп диуреза. При анализе показателей послеоперационного периода у пациенток без массивной кровопотери статистически значимых различий среднего времени активизации, времени пребывания в ОРИТ и в стационаре не выявлено. Пациентки без массивной кровопотери не имели осложнений в послеоперационном периоде.

Таким образом, факторами риска развития массивного кровотечения при абдоминальном родоразрешении беременных являются: паритет более 3 (75% наблюдений), наличие операций кесарева сечения в анамнезе и аномальная плацентация, в частности аномальная инвазия плаценты.

Заключение. Регионарно-спинальная анестезия является безопасной и эффективной методикой анестезии у пациенток при абдоминальном родоразрешении при высоком риске развития кровотечений. При массивном кровотечении и неуправляемой гемодинамике можно переходить на общее обезболивание.

Профилактическое применение ТК и своевременная тактика проведения инфузионно-трансфузионной терапии позволили получить сопоставимые показатели объема кровопотери, количественно-качественного состава ИТТ.

Разработанный алгоритм анестезиологического обеспечения абдоминального родоразрешения беременных группы высокого риска по развитию кровотечения с контролируемой профилактикой и коррекцией изменений системы гемостаза в условиях регионарной анестезии, позволяет уменьшить объем кровопотери, минимизировать переливание донорских компонентов крови, предотвратить коагулопатические нарушения, получить стабильные показатели центральной и периферической гемодинамики, а также обеспечивает сохранение фертильности у большинства женщин.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов И.И. и др. Приказ Минздрава России от 2.04.2013 N 183н (ред. от 27.07.2018) "Об утверждении правил клинического использования донорской кров и (или) ее компонентов" [Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.08.2013, регистрационный № 29362]. - Методические рекомендации. - М, 1998.

2. Джобава Э.М., Данелян С.Ж. и др. Послеродовые кровотечения. Обоснование оптимальной гемостатической терапии // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2013. - № 6. - С. 99-102.

3. Федорова Т.А., Пырегов А.В. и др. Трансфузиологическое обеспечение абдоминального родоразрешения у беременных высокого риска развития кровотечения при контроле гемостаза // Медицинский совет. - 2020. - № 13. - С. 29-38.

4. Шмаков Р.Г., Чупрынин В.Д. Сравнительная оценка эффективности методов хирургического гемостаза при органосохраняющем родоразрешении у пациенток с врастанием плаценты // Акушерство и гинекология. - 2017. - № 7. – С. 68-74.

5. Afolabi B.B., Lesi F.E. Regional versus general anaesthesia for caesarean section. // Cochrane Database Syst Rev. - 2012. – № 10; URL:https://doi.org/10.1002/14651858.CD004350.pub3.

6. Ahmed S., Harrity C., Johnson S. et al. The efficacy of fibrinogen concentrate compared with cryoprecipitate in major obstetric haemorrhage – an observational study // Transfus Med. - 2012. – Vol. 22. - P. 344-349.

7. Aiken C.E., Cole J.C. et al. Maternal and fetal outcomes following unplanned conversion to general anesthetic at elective cesarean section // J Perinatol. - 2015. – Vol. 35, № 9. - P. 695-699.

Сведения об авторах:

Олимова Тахмина Шодимуродовна *– врач анестезиолог-реаниматолог ТНИИАГиП, к.м.н.; тел.: (+992) 900101976; e-mail: cool.olimova@bk.ru*

Ватанов Пулод Юсуфович *– врач анестезиолог-реаниматолог ТНИИАГиП; тел.: (+992) 935018399; e-mail: vatanov_@mail.ru*

УДК 618.177+616.008+612(063)+ 618.2

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АЦИКЛИЧЕСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ И ДИСФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ошурмамадова Р.Б., Рахматова Ф.К., Давлятова Д.М., Махмадалиева М.У., Рахматова Г.Р

ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

Цель исследования. *Изучить гормональный фон, типы нарушений менструальной функции у пациенток с метаболическим синдромом и дисфункцией щитовидной железы.*
Материал и методы. *Обследована 61 женщина репродуктивного возраста с метаболическим синдромом по поводу бесплодия. 34 (55,7%) пациентки с метаболическим синдромом и без дисфункции щитовидной железы вошли в основную группу исследования. В группу сравнения вошли 27 (44,3%) пациенток с метаболическим синдромом с диагностированной патологией щитовидной железы. Контрольная группа – 30 здоровых женщин, не страдающих избытком массы тела и дисфункцией щитовидной железы.*
Изучены данного общего и гинекологического осмотров, оценка индекса массы тела, исследования углеводного и липидного обменов, определения в сыворотке крови гормонов, ультразвуковое исследование матки и яичников.
Результаты. *У пациенток с метаболическими нарушениями установлена высокая частота нарушений менструального цикла. Наиболее часто это проявляется урежением менструаций, вплоть до развития аменореи. Однако чаще всего задержки менструации завершаются затяжными, порой анемизирующими кровотечениями и носят рецидивирующий характер. Подобные изменения менструального цикла обусловлены достоверным повышением уровня эстрадиола в группе пациенток с дисфункцией щитовидной железы (p1<0,001). Недостаточность лютеиновой фазы с достоверным снижением уровня прогестерона во вторую фазу цикла была зафиксирована в группе пациенток с МС, страдающих дисфункцией щитовидной железы (p1<0,001, p2<0,001), по сравнению с контрольной группой.*
Заключение. *Преобладающим типом нарушения цикла у пациенток с МС является опсоменорея, которая сопровождается развитием гиперполименореи и носит рецидивирующий характер. Отсутствие должной секреторной трансформации эндометрия обусловлено недостаточностью лютеиновой фазы, которая проявляется достоверным снижением уровня прогестерона во вторую фазу цикла в группе пациенток с МС, страдающих дисфункцией щитовидной железы (p1<0,001, p2<0,001), по сравнению с контрольной группой. У пациенток с дисфункцией щитовидной железы гиперполименорея после задержек менструации развивается в 46%.*
Ключевые слова: *дисфункция щитовидной железы, менструальная функция, метаболический синдром, дисменорея*

ҶАНБАҲОИ ПАТОГЕНЕТИКИИ ХУНРАВИИ АСИКЛИКӢ ДАР БЕМОРОНИ ГИРИФТОРИ СИНДРОМИ МЕТАБОЛИКӢ, КИ БО ВАЙРОНШАВИИ КОРИ ҒАДУДИ СИПАРШАКЛ ВОБАСТААНД

Ошурмамадова Р.Б., Раҳматова Ф. Қ., Давлятова Д.М., Маҳмадалиева М.У, Раҳматова Г.Р.

Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тиандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Мақсади тадқиқот. *Омӯзиши сатҳи гормоналӣ, намудҳои вайроншавии ҳайз дар беморони гирифтори синдроми метаболикӣ, ки ба вайроншавии кори гадуди сипаршакл вобастаанд.*
Мавод ва усулҳо. *Дар давраи солҳои 2022-2024 дар шӯъбаи гинекологияи эндокринологӣ ва репродуктологии Пажӯҳишгоҳи акушерӣ – гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон 61 зани синну соли репродуктивӣ бо синдроми метаболикӣ муоина карда шуданд. Ин беморон барои ташхиси безуриётӣ муоина карда шуданд. Ба гурӯҳи асосии тадқиқот 34 (55,7%) беморони гирифтори синдроми метаболикӣ ва бе вайроншавии кори гадуди сипаршакл дохил карда шуданд. Ба гурӯҳи муқоисавӣ 27 (44,3%) беморони гирифтори синдроми метаболикӣ ва вайроншавии кори гадуди сипаршакл дохил карда шуданд. Гурӯҳи назоратӣ аз 30 зани солим иборат буд, ки дорои вазни зиёдатии бадан ва вайроншавии кори гадуди сипаршакл мебошанд.*
Натиҷаҳои муоинаи умумӣ ва гинекологӣ, баҳодиҳии индекси вазни бадан, омӯзиши мубодилаи карбогидратҳо ва липидҳо, муайян кардани гормонҳо дар зардоби хун, ташхиси ултрасадои бачадон ва тухмдонҳо омӯхта шуданд.
Натиҷаҳо. *Дар беморони гирифтори вайроншавии мубодилаи моддаҳо миқдори зиёди вайроншавии давраи ҳайз мушоҳида мешавад. Аксар вақт ин бо намуди опсоменорея, ки ҳатто то аменорея бурда мерасонад зоҳир мешавад. Аммо аксар вақт, таъхири ҳайз бо хунравии тӯлонӣ, баъзан камхунӣ ҳамроҳӣ мекунад ва табиати такрорӣ дорад. Чунин тағйирот дар давраи ҳайз аз сабаби зиёд шудани эстрадиол дар гурӯҳи беморони бо вайроншавии кори гадуди сипаршакл ($p1<0,001$) ба амал меояд. Норасоии марҳилаи лютеинӣ бо коҳиши назарраси сатҳи прогестерон дар марҳилаи дуюми давра дар гурӯҳи беморони гирифтори синдроми метаболикӣ, ки сабабаш вайроншавии кори гадуди сипаршакл ($p1<0,001$, $p2<0,001$) аст, дар муқоиса бо гурӯҳи назоратӣ ба қайд гирифта шудааст.*
Хулоса. *Шумораи бештари вайроншавии даври ҳайз дар беморон бо синдроми метаболики опсоменорея мебошад, ки баъдан ба гиперполименорея анҷом меёбад ва табиати такроршаванда дорад. Набудани трансформатсияи дурусти секреторӣ дар эндометрия ба нокифоягии марҳилаи лютеинӣ вобаста аст, ки бо коҳиши назарраси сатҳи прогестерон дар марҳилаи дуюми даври ҳайз дар гурӯҳи беморони бо синдроми метаболикӣ ва вайроншавии кори гадуди сипаршакл мебошанд ($p1<0,001$), $p2<0.001$) нисбат ба гурӯҳи назоратӣ вобаста аст. Дар беморон бо вайроншавии кори гадуди сипаршакл, гиперполименорея пас аз таъхири ҳайз дар 46% мушоҳида мешавад.*
Калимаҳои асосӣ: *вайроншавии гадуди сипаршакл, функсияи ҳайз, синдроми метаболикӣ, дисменорея*

PATHOGENETIC ASPECTS OF ACYCLIC BLEEDING IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME SUFFERING FROM THYROID DYSFUNCTION

Oshurmamadova R.B., Rakhmatova F.K.,
Davlyatova D.M., Makhmadalieva M.U., Rakhmatova G.R.

State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

Aim. *To study the hormonal background, types of menstrual dysfunction in patients with metabolic syndrome suffering from thyroid dysfunction.*
Material and methods. *During the period 2022-2024, 61 women of reproductive age with metabolic syndrome were examined in the Department of Gynecological Endocrinology and Reproductology of the State Institution "Tajik scientific research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology». These patients were examined for infertility. 34 (55.7%) patients with metabolic syndrome and without thyroid dysfunction were included in the main study group. The comparison group included 27 (44.3%) patients with metabolic syndrome with diagnosed thyroid pathology. The control group - 30 healthy women who do not suffer from excess body weight and thyroid dysfunction.*
General and gynecological examinations, assessment of body mass index, studies of carbohydrate and lipid metabolism, determination of hormones in the blood serum, ultrasound examination of the uterus and ovaries were studied.

Results. *Patients with metabolic disorders have a high frequency of menstrual cycle disorders. Most often, this is manifested by a decrease in menstruation, up to the development of amenorrhea. However, most often, delays in menstruation are accompanied by prolonged, sometimes anemic bleeding and are recurrent. Such changes in the menstrual cycle are due to a significant increase in estradiol in the group of patients with thyroid dysfunction (p1 < 0.001). Luteal phase insufficiency with a significant decrease in progesterone levels in the second phase of the cycle was recorded in the group of patients with metabolic syndrome suffering from thyroid dysfunction (p1 < 0.001, p2 < 0.001) compared to the control group.*

Conclusion. *The predominant type of cycle disorder in patients with MS is opsomenorrhea, which is accompanied by the development of hyperpolymenorrhea and is recurrent. The absence of proper secretory transformation of the endometrium is due to luteal phase insufficiency, which is manifested by a significant decrease in progesterone levels in the second phase of the cycle in the group of patients with MS suffering from thyroid dysfunction (p1<0.001, p2<0.001) compared to the control group. In patients with thyroid dysfunction, hyperpolymenorrhea after delays in menstruation develops in 46%.*

Key words: *thyroid dysfunction, menstrual function, metabolic syndrome, dysmenorrhea*

Актуальность. У женщин репродуктивного возраста МС является одной из наиболее частых причин нарушений менструального цикла, ановуляторного бесплодия, ранних потерь беременности, злокачественных новообразований [1].

Частота метаболического синдрома составляет примерно 30–35% в структуре причин нарушений репродуктивной функции и до 70% среди пациенток с рецидивирующими гиперпластическими процессами эндо- и миометрия [5].

Ряд авторов утверждают, что первично происходит нарушение нейроэндокринной регуляции гипоталамуса, поэтому отмечается множество диэнцефальных симптомов (нарушение сна, аппетита, жажда, головокружения, головные боли, гипертензия и др.), указывающих на центральный (гипоталамический) генез данной патологии. В ответ на воздействие различных этиологических факторов (стресс) в экстрагипоталамических структурах мозга происходит нарушение обмена нейромедиаторов, в частности увеличение синтеза и выделения β-эндорфина и уменьшение продукции допамина. В результате нарушения нейроэндокринного контроля функции гипоталамуса отмечается повышение секреции адренокортикотропного гормона, пролактина; также нарушается циркоральный ритм выделения гонадолиберина и, соответственно, гонадотропинов в гипофизе. Это в свою очередь нарушает процесс созревания фолликула в яичнике и выработку эстадиола и прогестерона гормонпродуцирующими клетками [6]. Характерное для МС висцеральное ожирение является дополнительным внегонадным источником эстрона, который синтезируется из андрогенов, что приводит к формированию вторичных поликистозных яичников, гиперпластических процессов эндо- и миометрия [3, 4]. При любой форме ожирения выявляются нарушения гипоталамо-гипофизарной оси. При изучении менструальной функции у женщин с ожирением репродуктивного возраста установлено нарушение тонической и циклической секреции гонадотропинов, приводящее в 63% наблюдений к ановуляторным кровотечениям с последующим развитием гипоменструального синдрома либо ациклических кровотечений на фоне гиперпластических процессов эндометрия. Установлена прямая зависимость между нарастанием массы тела и тяжестью овариальных нарушений, сопровождающихся ановуляцией, недостаточностью лютеиновой фазы менструального цикла, приводящие к яичниковой недостаточности и бесплодию [2]. Метаболический синдром приобрел значение «пандемии 21 века» и проблема восстановления менструальной и генеративной функции у пациенток данной категории становится год из года все актуальной и требует тщательных исследований.

Цель исследования. Изучить гормональный фон, типы нарушений менструальной функции у пациенток с МС, страдающих дисфункцией щитовидной железы.

Материал и методы исследования. По поводу бесплодия обследована 61 женщина репродуктивного возраста с

метаболическим синдромом (МС). Исследование проведено в период с 2022 по 2024 годы в отделении гинекологической эндокринологии и репродуктологии ТНИИАГиП. При этом у 34 пациенток с МС не установлена дисфункция щитовидной железы, они составили основную группу исследования (1 группа). В группу сравнения (2 группа) вошли 27 пациенток с МС с диагностированной патологией щитовидной железы. Контрольная группа (3 группа) - 30 здоровых женщин, не страдающих избытком массы тела и дисфункцией щитовидной железы.

Изучались полученные данные общего и гинекологического осмотров, оценка индекса массы тела (ИМТ) по Брею, изучен анамнез ранее перенесенных гинекологических заболеваний, жалобы пациенток, характер менструальной функции, определены в сыворотке крови стероидные гормоны (ФСГ, ЛГ, эстрадиол, прогестерон, тестостерон, пролактин).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica10.0 (StatSoft, USA). Нормальность распределения выборок оценивали по критерию Шапиро-Уилка. Количественные показатели представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения, для качественных показателей вычисляли процентные значения. Парные сравнения между независимыми группами по количественным показателям проводились по U-критерию Манна-Уитни, множественные сравнения – по Н-критерию Крускала-Уоллиса. Сравнения между независимыми группами по качественным показателям проводились по критерию χ^2, в том числе с поправкой Йетса и по точному критерию Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст в группах составил 28,7±5 лет, 30±6,3 ($p1>0,05$) и 33,5±1,3 ($p1<0,05$, $p2<0,05$) года соответственно. Диапазон возраста обследованных в группах колебался от 20 до 44 лет. Основную группу обследованных составили женщины активного детородного возраста - от 21 до 35 лет, что составило 85,3%, 69,7%, 63,3% в группах. При обращении пациентки жаловались на отсутствие беременности при наличии регулярной половой жизни, нарушения менструального цикла в виде длительных задержек, после которых начинались затяжные ациклические кровотечения, причем нередко менструации отсутствовали в течение полугода и более.

Все (100%) обследованные женщины основной группы и группы сравнения имели избыточную массу тела или ожирение различной степени, при этом ИМТ в среднем составил 35,8±4,8 кг/м^2 и 35,0±5,0 кг/м^2 соответственно, что достоверно ($p<0,001$) превысило в 1,6 раз аналогичный показатель женщин контрольной группы (21,5±0,3 кг/м^2). Индекс соотношения объема талии к объёму бедер в группах (ОТ/ОБ) был одинаковым и составил по 0,9±0,1 см, однако превышая аналогичную величину у женщин контрольной группы (0,75±0,015 см) что указывает на наличие у них абдоминального ожирения ($p<0,001$).

Анализ менструальной функции позволил установить, что начало менструальной функции у пациенток обеих групп приходится на возрастную группу от 11 до 17 лет в первой группе, составляя в среднем 13,6±1,4 лет, а во второй группе - от 11 до 16 лет, составляя в среднем 13,8±1,4 лет. Раннее начало менструации отмечалось у 17,6% в первой группе и 14,8% - во второй группе женщин. Позднее начало менструации отметили у 8,8% обследованных первой группы и у 22,2% второй группы обследованных. В первой группе 29,4% пациенток (10/34) и 37,04% пациенток второй группы (10/27) отмечали нарушения менструального цикла. Наиболее характерным типом нарушения цикла у пациенток с МС и дисфункцией щитовидной железы являются опсоменорея.

Длительность задержек может колебаться от 10-15 дней до 6-8 месяцев. 18% пациенток основной и 29% контрольной групп имели 2-3 менструации в год с последующими скудными и короткими эпизодами кровотечения. 22% и 24% женщин в исследуемых группах отмечали удлинение менструального цикла до 46-48 дней, при этом не изменяется характер и объем менструальной кровопотери. У 3% в первой и у 8% второй группы обследованных на фоне

метаболических нарушений развилась вторичная аменорея (1,2 до 2 лет). При этом УЗ картина исследования матки и придатков характеризуется тонким, недифференцированным эндометрием, картиной гипофункции яичников, сопровождается отсутствием антральных фолликулов и уменьшенными объемами яичников. Данное нарушение ритма менструаций объективно сопровождается резким набором массы тела, повышением цифр артериального давления, появление симптомов, характерных для климактерических проявлений. Установлено, что у пациенток с дисфункцией щитовидной железы достоверно чаще возникают дисгормональные процессы. В частности, поликистозная трансформация яичников и гиперпластические процессы эндометрия и миометрия достоверно в 2,1 и в 3,7 раза чаще установлены среди пациенток с дисфункцией щитовидной железы (p>0,05). 46% пациенток с дисфункцией щитовидной железы отмечают, что после длительных задержек менструации имеют характер продолжительных кровотечений различной интенсивности, обусловленной гиперплазией эндометрия. Интенсивность кровотечений варьирует от мажущих до обильных анемизирующих кровотечений. При этом синдром гиперполименорреи имеет рецидивирующий характер. Цикл восстанавливается на фоне гормональной терапии, но при отмене лечения опять наблюдаются длительные задержки с последующими кровотечениями.

Проведено исследования гормонального фона у пациенток с МС, они показали изменения, обусловленные дисфункцией щитовидной железы. При гормональном исследовании концентрации гонадотропинов отмечалось значительное повышение ЛГ (14,0±10,4 мМЕ/мл) в первой группе, по сравнению со второй (11,1±9,0 мМЕ/мл). Уровень ФСГ в группах не имел достоверных различий в первой и второй группах (p>0,05), но достоверно был выше, по сравнению с контрольной группой (p<0,001).

Показатель соотношения ЛГ/ФСГ составил 1,1±7,8, 1,2±1,8 и 3,13±4,5 соответственно. У больных 2-й группы с МС и субклиническим гипотиреозом гиперпролактинемия был выявлена чаще, чем во второй группе (p <0,05). У двух больных была подтверждена аутоиммунная природа (АТ0- ТПО 6,32±0,11 МЕ/мл) изменений в щитовидной желез, т.е. аутоиммунный тиреодит.

Показатели овариального резерва в виде достоверного снижения АМГ были зарегистрированы в группе пациенток с дисфункцией щитовидной железы (p<0,05). Показатели эстрадиола были достоверно повышены в группе пациенток с дисфункцией щитовидной железы (p1<0,001). Недостаточность лютеиновой фазы (НЛФ) была в виде достоверного снижения уровня прогестерона на 21-23 день менструального цикла зафиксирована в группе пациенток с МС, страдающих дисфункцией щитовидной железы (p1<0,001, p2<0,001), по сравнению контрольной группой. НЛФ у пациенток данной категории клинически проявлялась в виде нарушений менструального цикла по типу опсоменореи, вплоть до развития вторичной аменореи. Длительное воздействие низких доз эстрогена приводит к умеренной гиперплазии эндометрия, низкий уровень прогестеронового воздействия на эндометрий проявляется недостаточностью секреторной трансформации эндометрия, которая клинически проявляется длительными и затяжными кровотечениями. Данный вид нарушений менструального цикла обнаружен у преобладающего большинства пациенток с дисфункцией щитовидной железы. Отсутствие прогестероновой поддержки обусловливает высокий уровень невынашивания беременности у пациенток группы сравнения. Гиперпролактинемия выявлена в обеих группах, хотя и не имела достоверного различия между основной и группой сравнения (p>0,05), однако была достоверно выше, чем в контрольной группе (p<0,05). Гиперандрогения (тестостерон 4,2±5,9) как в первой, так и во второй группах (тестостерон 3,4±2,5) также не имела достоверных различий (p>0,05), однако была значительно выше, чем в контрольной группе (p<0,001). Уровень содержания кортизола в группах не отличался (p>0,05) (p>0, 001).

Заключение. Таким образом, среди пациенток с метаболическими нарушениями достоверно установлена высокая частота нарушений менструального цикла. Наиболее часто это проявляется урежением менструаций, вплоть до развития аменореи. Однако чаще всего задержки менструации сопровождаются затяжными, порой анемизирующими кровотечениями и носят рецидивирующий характер. Подобные изменения менструального цикла обусловлены достоверным повышением эстрадиола в группе пациенток с дисфункцией щитовидной железы (p1<0,001). Недостаточность лютеиновой фазы с достоверным снижением уровня прогестерона во вторую фазу цикла была зафиксирована в группе пациенток с МС, страдающих дисфункцией щитовидной железы (p1<0,001, p2<0,001), по сравнению с контрольной группой.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Викулова О.К. Противоречия и консенсусы метаболического синдрома. // Сахарный диабет. - 2011. - № 2. - С. 127-130.
2. Вихляева Е.М., Железнов Б.И., Запорожан В.Н. др. Руководство по эндокринной гинекологии. – М.: Медицинское информационное агентство, 1997. – С. 768.
3. Дедова И.И., Мельниченко Г.А. Эндокринология: национальное руководство. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1072 с.
4. Рустамова М.С. Гиперпластические процессы органов репродуктивной системы женщин с метаболическим синдромом. Учебник. – Душанбе, 2019. – 166 с.
5. Учамприна В.А., Романцова Т.И., Калашникова М.Ф. Метаболический синдром: аргументы «за» и «против» // Ожирение и метаболизм. - 2012. - № 2. -С. 17-24.
6. Onstad M., Stuckey A. Benign breast disorders. // Obstet. Gynecol. Clin. North Am. – 2013. – Vol. 40 (3). – P. 459-73.

Сведения об авторах:

Ошурмамадова Розия Бодуровна *– врач акушер-гинеколог отделения гинекологической эндокринологии и репродуктологии Таджикского научно-исследовательского института акушерства-гинекологии и перинатологии; тел.: (+992) 935222540; e-mail: rose_1119@mail.ru*

Рахматова Фарангис Курбоналиевна *– очный аспирант Таджикского научно–исследовательского института акушерства-гинекологии и перинатологии; тел.: (+992) 003113973; e-mail: Thesafarov@gmail.com*

Давлятова Дилноза Махмадулоевна *– врач акушер-гинеколог отделения гинекологической эндокринологии и репродуктологии ГУ ТНИИАГиП; тел.: (+992) 907256969*

Махмадалиева Мохсафар Умаралиевна *– врач акушер-гинеколог отделения гинекологической эндокринологии и репродуктологии ТНИИАГиП; тел.: (+992) 501230989.*

Рахматова Гулгуна Рахматуллаевна *– отдел гинекологической эндокринологии ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ, тел.: (+992) 985440372*

УДК 616.155.392

ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Ходжаева Н.Н., Исмоилов К.И., Султонбеков Н.Н., Абдурахманова У.Ш., Содиков Н.М.

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино»

Цель исследования. *Определить особенности клинического течения и лабораторных изменений у пациентов с острым лимфобластным лейкозом в постковидный период.*
Материал и методы. *Наблюдались 46 детей с диагнозом «острый лимфобластный лейкоз». Всем пациентам проведены общеклинические и специализированные методы исследования: общий анализ крови, биохимическое исследование (включая билирубин, ферменты, печеночные пробы, креатинин и мочевину), коагулограмму, определение уровня витамина D, тесты на ВИЧ, гепатиты B и C, циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), IgM и IgG, иммуноферментный анализ (ИФА) на антитела к коронавирусу, общий IgE, а также общий анализ мочи и кала с микроскопией на яйца гельминтов. Проводились ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек, электрокардиография (ЭКГ) сердца.*
Результаты. *У детей, перенесших коронавирусную инфекцию, острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) проявлялся, как правило, через некоторое время после выздоровления. Симптомы ОЛЛ могли включать сильную слабость, анемию, лихорадку, увеличение лимфатических узлов, печени и селезёнки. Эти проявления были связаны с нарушениями работы иммунной системы и усугублялись на фоне ранее перенесённой вирусной инфекции.*
Лабораторные исследования показали лейкоцитоз и нейтрофилёз в общем анализе крови, в биохимических показателях отмечалось гипонатриемия, гиперкалиемия, повышение креатинина и мочевины, а также повышение АВР, снижение уровня витамина D, повышение уровня общего IgE. В миелограмме у детей с ОЛЛ отмечалось значительное преобладание лейкемических клеток, в частности лимфобластов. Кроме того, анализ показал нарушения нормального эритропоэза у пациентов.
Ключевые слова: *острый лимфобластный лейкоз, детская онкогематология, злокачественные новообразования, постковидный период, дети*

ХУСУСИЯТҲОИ ҶАРАЁНИ КЛИНИКӢ ВА ТАҒИРОТИ ЛАБОРАТОРӢ ДАР БЕМОРОНИ ГИРИФТОРИ ЛЕЙКЕМИЯИ ШАДИДИ ЛИМФОБЛАСТИКӢ ДАР ДАВРАИ ПАС АЗ КОВИД

Ходжаева Н.Н., Исмоилов К.И., Султонбеков Н.Н., Абдурахманова У.Ш., Содиков Н.М.

Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»

Мақсади тадқиқот. *Муайян кардани хусусиятҳои ҷараёни клиникӣ ва тағироти лабораторӣ дар беморони гирифтори лейкемияи шадиди лимфобластикӣ дар давраи пас аз ковид.*
Мавод ва усулҳо. *46 кӯдак бо ташхиси лейкемияи шадиди лимфобластӣ мушоҳида карда шуданд. Ҳама беморон аз муоинаи ҳамаҷониба гузаштанд, ки усулҳои умумиклиникӣ ва махсуси тадқиқотро дар бар мегиранд, ба монанди: анализи умумии хун, анализи биохимиявӣ (аз ҷумла билирубин, ферментҳо, санҷишҳои ҷигар, креатинин ва мочевина), коагулограмма, муайян кардани сатҳи витамини D, санҷишҳои ВНМО, гепатитҳои В ва С, комплексҳои иммунии гардишкунанда (КИГ), IgM ва IgG, таҳлили иммуноферментӣ (ТИФ) барои антителаҳо ба коронавирус, IgE умумӣ, таҳлили пешоб ва наҷосат бо микроскопия барои тухми кирм. Инчунин ташхиси ултрасадоии узвҳои шикам ва гурда, электрокардиографияи (ЭКГ) дил гузаронида шуд.*

Натиҷаҳо. *Дар кӯдаконе, ки сирояти коронавирус доштанд, лейкемияи шадиди лимфобластикӣ (ALL) одатан пас аз чанд вақт пас аз барқароршавӣ зоҳир мешуд. Аломатҳои ОЛЛ метавонанд заифии шадид, камхунӣ, табларза ва васеъшавии гиреҳҳои лимфа, ҷигар ва испурчро дар бар гиранд. Ин зуҳурот бо ихтилоли системаи масуният алоқаманд буданд ва бо сирояти қаблии вирусӣ бадтар мешуданд.*
Тадқиқотҳои лабораторӣ лейкоцитоз ва нейтрофилияро дар санҷиши умумии хун нишон доданд. Таҳлилзои биохимиявӣ гипонатриемия, гиперкалиемия, зиёдшавии креатинин ва мочевина, инчунин зиёд шудани АД, паст шудани сатҳи витамини D ва зиёд шудани сатҳи умумии IgE-ро нишон доданд. Дар миелограммаи кӯдакони гирифтори ОЛЛ бартарии назарраси ҳуҷайраҳои лейкомикӣ, махсусан лимфобластҳо қайд карда шудааст. Илова бар ин, таҳлил вайроншавии эритропоэзи муқаррариро дар беморон нишон дод.
Калимаҳои асосӣ: *лейкемияи шадиди лимфобластикӣ, онкогематологияи кӯдакона, омосҳои ашаддӣ, даврai пас аз ковид, кӯдакон*

FEATURES OF ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA IN CHILDREN IN THE POSTCOVID PERIOD: CLINICAL MANIFESTATIONS AND LABORATORY CHANGES

Khodjaeva N.N., Ismoilov K.I., Sultonbekov N.N., Abdurakhmanova U.S., Sodikov N.M.

State Education Establishment “Avicenna Tajik State Medical University”, Dushanbe, Republic of Tajikistan

Aim. *To determine the features of the clinical course and laboratory changes in patients with acute lymphoblastic leukemia in the postcovid period.*
Material and methods. *Were observed in the pediatric hematology department of the NMC of the Republic of Tatarstan. All patients underwent a comprehensive examination, including general clinical and specialized research methods, such as: a general blood test, biochemical examination (including bilirubin, enzymes, liver tests, creatinine and urea), coagulogram, determination of vitamin D levels, tests for HIV, hepatitis B and C, circulating immune complexes (CEC), IgM and IgG, enzyme immunoassay (ELISA) for antibodies to coronavirus, total IgE, as well as a general analysis of urine and feces with microscopy for helminth eggs. Ultrasound examination of the abdominal cavity and kidneys, as well as electrocardiography (ECG) of the heart were also performed.*
Results. *In children who had a coronavirus infection, acute lymphoblastic leukemia (ALL) manifested, as a rule, some time after recovery. Symptoms of ALL could include severe weakness, anemia, fever, enlarged lymph nodes, liver, and spleen. These manifestations were associated with disorders of the immune system and worsened against the background of a previously transmitted viral infection.*
Laboratory studies showed leukocytosis and neutrophilosis in the general blood test, hyponatremia, hyperkalemia, increased creatinine and urea, as well as an increase in AVR, a decrease in vitamin D levels, and an increase in total IgE levels were noted in biochemical parameters. In the myelogram of children with ALL, there was a significant predominance of leukemic cells, in particular lymphoblasts. In addition, the analysis showed violations of normal erythropoiesis in patients.
Key words: *acute lymphoblastic leukemia, pediatric oncohematology, malignant neoplasms, postcovid period, children*

Актуальность. Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) является одной из наиболее распространенных форм злокачественных заболеваний у детей, составляя около 80% всех случаев детских лейкозов. В контексте постковидного периода изучение данного заболевания становится особенно важным, поскольку многие исследования показывают, что COVID-19 может влиять на иммунную систему и, возможно, усугублять течения таких заболеваний, как ОЛЛ [1-5].

ОЛЛ представляет собой серьезную проблему в детской онкологии, так как около 30% всех злокачественных новообразований у детей приходится на эту форму лейкоза. Пример из Германии показывает, что ежегодно регистрируется около 500 новых случаев ОЛЛ у детей в возрасте до 14 лет,

что свидетельствует о высоком уровне заболеваемости [6-9].

Цель исследования. Определить особенности клинического течения и лабораторных изменений у пациентов с острым лимфобластным лейкозом в постковидный период.

Материал и методы исследования. В период с мая 2022 года по январь 2024 года в детском гематологическом отделении НМЦ РТ «Шифобахш» наблюдались 46 детей с диагнозом «острый лимфобластный лейкоз». Все пациенты прошли всестороннее обследование, включающее общеклинические и специализированные методы исследования, такие как: общий анализ крови, биохимическое исследование (включая билирубин, ферменты, печеночные пробы, креатинин и мочевину), коагулограмму, определение уровня витамина D, тесты на ВИЧ, гепатиты B и C, циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК), IgM и IgG, иммуноферментный анализ (ИХЛА) на антитела к коронавирусу, общий IgE, а также общий анализ мочи и кала с микроскопией на яйца гельминтов.

Также выполнялись ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек и электрокардиография (ЭКГ) сердца.

Результаты и их обсуждение

У детей, перенесших коронавирусную инфекцию, острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) проявлялся, как правило, через некоторое время после выздоровления. Симптомы ОЛЛ могли включать сильную слабость, анемию, лихорадку, увеличение лимфатических узлов, печени и селезёнки. Эти проявления были связаны с нарушениями работы иммунной системы и усугублялись на фоне ранее перенесённой вирусной инфекции.

Клиническая картина, комбинированная с аллергическими высыпаниями, имела следующие особенности.

Аллергические высыпания были необычного характера и локализации - они появлялись на лице, спине, ладонях, стопах, конечностях, ягодицах и животе, что отличалось от типичного расположения сыпи при других состояниях. Сыпь могла сопровождаться зудом и раздражением, что усиливало дискомфорт у ребёнка.

Суставной синдром характеризовался мигрирующими болями в суставах различной интенсивности, что приводило к временному ограничению подвижности. Дети жаловались на боли, которые могли исчезать в одних суставах и появляться в других, что создавало дополнительные сложности при диагностике и лечении.

Осложнения в виде абдоминального и почечного синдромов часто сопровождались болью в животе, рвотой, диареей и нарушениями мочеиспускания. Поражение почек могло проявляться протеинурией, лейкоцитурией и микрогематурией в анализах мочи.

Поражение центральной нервной системы (ЦНС) было выявлено у 48% детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ). Клиническая картина в этих случаях характеризовалась следующими симптомами:

Астенический синдром. Выраженная слабость, утомляемость, снижение аппетита, миалгия и гипотония. Эти симптомы указывали на значительное снижение общей физической активности и энергии, что оказывало негативное влияние на способность ребенка к выполнению повседневных задач и восстановлению после болезни.

Гипервозбудимость. Головные боли, головокружение, нарушения сна, тревожность, агрессия и раздражительность. Эти проявления свидетельствовали о нарушениях в работе нервной системы, которые могли существенно ухудшить качество жизни ребенка и затруднить процесс реабилитации. Симптомы гипервозбудимости проявлялись в виде частых изменений настроения и повышенной чувствительности к внешним раздражителям, что требовало дополнительного внимания и коррекции в ходе лечения.

Лабораторные исследования показали: лейкоцитоз и нейтрофилез у детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) свидетельствуют об активации воспалительного процесса, что характерно для реакции организма на опухолевый процесс и его осложнения. Лейкоцитоз, выражающийся в повышенном количестве лейкоцитов, часто сопровождает

прогрессирование ОЛЛ, указывая на нарушение нормального гемопоэза и активацию иммунной системы. Нейтрофилез, характеризующийся увеличением числа нейтрофилов, отражает попытку организма бороться с инфекцией или воспалением, которое может развиваться как в ответ на само заболевание, так и на его осложнения, такие как инфекции или воспалительные реакции, вызванные иммунной дисфункцией. Эти изменения в лейкоцитарной формуле подчеркивают важность мониторинга воспалительных маркеров при ОЛЛ для своевременного выявления осложнений и коррекции терапии.

У детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ), перенесших COVID-19, наблюдаются специфические биохимические изменения. Гипонатриемия была выявлена у 38% пациентов, в то время как гиперкалиемия отмечалась у 49% случаев. Уровни трансаминаз (АЛТ и АСТ) находились в пределах нормы, что указывает на отсутствие выраженного поражения печени. Также не зарегистрировано повышение уровня Д-димера, что исключает активные нарушения коагуляции у данных пациентов.

Кроме того, у большинства детей было зафиксировано повышение уровней креатинина и мочевины, что свидетельствует о возможных нарушениях функции почек. Эти изменения могут быть связаны как с самим заболеванием, так и с его лечением. Мониторинг этих биохимических показателей имеет важное значение для своевременной корректировки терапевтической стратегии и оценки состояния пациента.

При остром лимфобластном лейкозе (ОЛЛ) повышение активированного времени рекальцификации (АВР) указывал на нарушение свёртываемости крови, что обусловлено несколькими механизмами. Во-первых, у пациентов с ОЛЛ часто развивается тромбоцитопения (92%), что приводит к снижению образования тромбов и удлинению АВР. Во-вторых, лейкемические клетки могут вырабатывать вещества, нарушающие нормальное функционирование факторов свёртывания, что проявляется гипокоагуляцией и увеличением времени свёртывания. В-третьих, ОЛЛ может осложняться развитием диссеминированного внутрисосудистого свёртывания (ДВС-синдрома), который на ранних этапах сопровождается гиперкоагуляцией, а на поздних - дефицитом факторов свёртывания и тромбоцитов, что также приводит к удлинению АВР. Наконец, противоопухолевая терапия может нарушать баланс между процессами свёртывания и фибринолиза, что также влияет на показатели коагуляции, включая АВР. Таким образом, удлинение АВР при ОЛЛ является следствием комплексных нарушений коагуляционной системы, вызванных как самим заболеванием, так и его лечением.

Снижение уровня витамина D наблюдалось у большинства детей, перенесших COVID-19, с распределением: недостаточность витамина D у 20% пациентов, дефицит - у 40% и выраженный дефицит - у 40%. Данный феномен является характерным последствием коронавирусной инфекции, что негативно сказывается как на иммунной функции организма, так и на состоянии костной системы.

Повышение уровня общего IgE (выше 140 kU/L) у детей, перенесших COVID-19, свидетельствовало о наличии аллергического компонента в патогенезе заболевания. Высокие значения общего IgE обычно ассоциируются с активацией иммунной системы и развитием аллергических реакций, что могло указывать на гиперчувствительность организма к различным антигенам после перенесённой инфекции. Это подтверждается частыми проявлениями кожных высыпаний и респираторных симптомов аллергического характера у таких пациентов.

У 96% больных было выявлено наличие антител IgM и IgG к SARS-CoV-2, что свидетельствует о перенесенной коронавирусной инфекции. Наличие этих антител у столь высокой доли пациентов подтверждает факт перенесенной инфекции и указывает на постинфекционное состояние. Антитела IgM, появляющиеся на ранних стадиях заболевания, свидетельствуют об остром течении инфекции, в то время как антитела IgG, которые формируются позднее, отражают устойчивый иммунный ответ

и постинфекционное состояние. Эти данные подчеркивают широкое распространение коронавирусной инфекции среди исследуемой группы и помогают в оценке ее долгосрочного воздействия на здоровье пациентов.

Анализ костного мозга у детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) выявил значительное преобладание лейкемических клеток, в частности лимфобластов. Более 25% бластных клеток в костном мозге указывает на выраженное лейкемическое поражение. Эти данные подтверждают диагноз ОЛЛ и подчеркивают важность мониторинга клеточного состава костного мозга для оценки тяжести заболевания и планирования лечения.

Кроме того, анализ показал нарушение нормального эритропоэза: у 42% пациентов наблюдался нормобластический тип эритропоэза, в то время как у 48% выявлен гиперэритропоэз. Эти изменения свидетельствуют о нарушениях в процессе образования эритроцитов, что связано с патологией лейкемии. Мегакариоциты находились в пределах нормы, однако была отмечена высокая степень лимфоидной пролиферации, что отражает интенсивное размножение лимфобластов и подтверждает агрессивный характер заболевания.

Заключение. Таким образом, постковидный период у детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) характеризовался множественными осложнениями, включая аллергические реакции, суставной, абдоминальный и неврологический синдромы. Эти клинические проявления значительно усложняли течение основного заболевания и требовали особого внимания со стороны врачей. Аллергические высыпания на нетипичных участках тела, мигрирующие суставные боли, абдоминальные и почечные проявления, а также поражение центральной нервной системы затрудняли процесс реабилитации и ухудшали качество жизни пациентов.

Для успешного лечения детей с ОЛЛ в постковидный период необходим комплексный подход, учитывающий не только основное заболевание, но и сопутствующие синдромы. Особое внимание должно уделяться лабораторным показателям, таким как уровни IgE, показатели свертываемости крови и функции почек, что позволяет более точно оценить тяжесть состояния и отслеживать динамику выздоровления. Такой подход поможет своевременно скорректировать терапию и улучшить прогноз для пациентов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Chen X., Liu W., Zhang Y. Post-COVID syndrome in pediatric leukemia patients: An emerging concern. // Eur J Pediatr Hematol Oncol. – 2023. – Vol. 25 (2). – P. 109-116.

2. Evans W.E., Pui C. H. Implications of COVID-19 on treatment and outcomes in pediatric acute lymphoblastic leukemia. // Semin Hematol. – 2022. – Vol. 59 (3). – P. 225-236.

3. Johnson K.E., White S., Roberts M. Post-COVID complications in pediatric acute lymphoblastic leukemia: A longitudinal study. // Blood Rev. – 2023. – Vol. 51. – P. 100782.

4. Kang J.H., Lee S., Kim D. Post-COVID syndrome and its impact on childhood acute lymphoblastic leukemia: A comprehensive review. // J Pediatr Hematol Oncol. – 2023. – Vol. 45 (3). – P. 205-212.

5. Lee J.H., Shin H.J., Yoo J. Allergic and inflammatory responses in children with acute lymphoblastic leukemia post-COVID-19: Clinical observations and management.// Pediatr Allergy Immunol. – 2023. – Vol. 34 (6). – P. 751-758.

6. Miller J., Sharma S., Allen R. Long-term effects of COVID-19 on pediatric cancer survivors: The case of acute lymphoblastic leukemia. // Cancer Treat Rev. – 2022. – Vol. 104. – P. 102430.

7. Nguyen H., Kim J., Choi S. Clinical presentation and management of acute lymphoblastic leukemia in children post-COVID-19. // Hematol Oncol Clin North Am. – 2023. – Vol. 37 (4). – P. 629-643.

8. Rosenberg A. R., Wolf J., Bui M. COVID-19 and acute lymphoblastic leukemia in pediatric patients: A review. // Pediatr Blood Cancer. – 2022. – Vol. 69 (9)

9. Smith J., Patel S., Wright D. Evaluation of neurocognitive outcomes in children with acute lymphoblastic leukemia following COVID-19. // J Neurooncol. – 2022. – Vol. 160 (1). – P. 23-32.

Сведения об авторах:

Ходжаева Никзан Назарбековна – *доцент кафедры детских болезней № 2 ГОУ ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.; тел. : (+992) 935002090; e-mail: khodjaevanikzan@gmail.com*

Исмоилов Комилджон Исроилович – *профессор кафедры детских болезней № 2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»; тел.: (+992) 985127845; e-mail: ismoilovki@mail. ru*

Султонбеков Наврузбек Султонбекович - *кафедра детских болезней № 2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»; тел.: (+992) 917166606; e-mail: navruz9762@gmail.com*

Абдурахманова Ульяна Шавкатовна – *кафедра детских болезней № 2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»; тел.: (+992) 93 7003027; e-mail: aulyana80@mail.ru*

Содиков Наим Махмадшарифович – *кафедра детских болезней № 2 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»; тел.: (+992) 900002211; e-mail: n.sodikov@gmail.com*

УДК 616-003

ИНТРАНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ МОЗГА У НОВОРОЖДЕННЫХ

[1]Хокироев Д., [1]Вохидов А.,
[2]Каюмов Ф., [3]Зарипова Г.К.

[1]ГУ МК «Истиклол»
[2]ГОУ Медицинский колледж г. Душанбе
[3]ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино»

Интранатальный период относится к наиболее важным и достаточно опасным этапом развития тяжелых поражений мозга у плода и новорождённого.
Проведен контроль величины интранатального риска с целью предотвращения развития тяжелых негативных факторов риска поражения мозга у плода и новорожденного.
Ключевые слова: *интранатальный риск, мозг, новорождённый*

ОМИЛҲОИ ХАВФИ ИНТРАНАТАЛИИ ОСЕБИ МАҒЗИ НАВЗОД

[1]Хокироев Д., [1]Воҳидов А.,
[2]Қаюмов Ф., [3]Зарипова Г.К.

[1]МД МК Истиқлол
[2]МДТ коллеҷи Тиббии ш. Душанбе;
[3]МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»

Давраи интранаталӣ ба марҳилаи муҳимтарин ва хеле хатарноки инкишофи осебҳои шадиди мағзи сар дар чанин ва навзод таалуқ дорад. Назорати миқдори хатари интранаталӣ бо мақсади пешгирии рушди омилҳои шадиди манфии хатари осеби мағзи сар дар ҳомила ва навзод гузаронида шуд.
Калимаҳои асосӣ: *хатари интранаталӣ, мағзи сар, навзод*

INTRANATAL RISK FACTORS FOR BRAIN DAMAGE IN NEWBORNS

[1]Hokiroev D., [1]Vokhidov A.,
[2]Kayumov F., [3]Zaripova G.K.

[1]GA MK Istiklol
[2]State Medical College of Dushanbe
[3]State Education Establishment “Avicenna Tajik State Medical University”

The intranatal period is one of the most important and rather dangerous stages in the development of severe brain damage in the fetus and newborn. The value of the intranatal risk was monitored in order to prevent the development of severe negative risk factors for brain damage in the fetus and newborn.
Key words: *intranatal risk, brain, newborn*

Актуальность. Отличительные моменты состояния плода как во время беременности, так и в процессе родов связаны с естественными филогенетическими факторами. По завершении антенатального периода наступает интранатальный период, который охватывает период с начала родовой деятельности до рождения ребенка. Данный период имеет чрезвычайно важное значение на

этапах формирования здоровья новорожденного не только в раннем неонатальном периоде но также и в остальные периоды его жизни. Возникающие в этот период различные отклонения могут быть связаны непосредственно с процессом родов, в то же время могут быть последствием влияние неблагоприятных факторов, таких как тяжелая асфиксия плода и родовая травма [2, 4, 6].

Большинство исследователей едины во мнении о том, что на долю именно интранатальных факторов (осложнения в родах) приходится самое большое число перинатальной смертности и заболеваемости по сравнению с антенатальным периодом [5, 7, 9].

В качестве основного фактора выступает внутриутробная гипоксия, представляя собой интегральное последствие влияния на плод экологического неблагополучия, комплекса соматических заболеваний матери, влияющих на исход беременности и родов, в онтогенезе определяющие неврологическое здоровье и инвалидность с детства.

Признавая важность интранатального периода, Всемирная Организация Здравоохранения и ООН сочли необходимым наряду с патологиями, такими как недоношенность и внутриамниотические инфекции, включить интранатальную гипоксию в перечень основных патологий, влияющих на показатели младенческой смертности и могут способствовать формированию инвалидизации ребенка.

Проведенная многими исследователями оценка даёт основания судить о том, что истоки многих заболеваний, возникающих в неонатальном периоде у новорожденных и детей более старшего возраста, лежат в прогенезе, внутриутробном или интранатальном периодах. Среди большинства известных имеются основные факторы, которые могут способствовать развитию репродуктивных потерь и заболеваний плода и новорожденного [2]. Особое место отводится проблеме перинатального поражения центральной нервной системы (ПП ЦНС) у новорожденных. Особый интерес к данной проблеме связан с высоким удельным весом ее в структуре неврологических заболеваний, где показатель частоты случаев достигает 60%. Следовательно, влияние родового акта на состояние новорожденного очевидно [6, 8].

Цель исследования. Оценить значимость интранатальных факторов в этиологии перинатального поражения мозга у новорожденных.

Материал и методы исследования. В процессе исследования в качестве основного инструмента использована «сумма баллов факторов перинатального риска», которая отражает качество интегрального показателя, отражающего степень вероятности неблагоприятного исхода беременности и родов, позволяет практическому врачу в реальном масштабе времени принять правильное решение. Интранатальный прирост - это интегральный показатель, свидетельствующий о взаимозависимости факторов риска, возникших в родах, к уже существующим (пренатальным), течения родов, следовательно, это и есть производная суммы баллов перинатального риска.

$$ИП = \frac{\text{сумма бал. у бер.жен.интранат.периоде x 100}}{\text{сумма интранат.факторов риска}}\%$$

Таким образом, интранатальный прирост – это процентное отношение суммы интранатальных факторов риска (в баллах) к имеющимся антенатальным факторам (в баллах). Вычисление интранатального прироста производится в процентах, математическим методом. С целью проведения расчетов интранатального прироста (ИП) нами использована шкала «Интранатальные факторы риска». По итогам суммирования имеющихся факторов риска, возникших в интранатальном периоде, была составлена общая сумма баллов, свойственная конкретной женщине.

С целью расчета показателя ИП была использована специальная формула, где сумма интранатального риска составила 18 баллов (100%). Так, расчет суммы баллов у беременной женщины показал 14 баллов (Х), следовательно, результаты проведенного расчета показали, что у конкретной женщины общая сумма ИП составило 77,8%.

Результаты и их обсуждение. На протяжении многих десятилетий с большим успехом в родовспомогательных

учреждениях как амбулаторного, так и на уровне стационарного звена продолжают применять балльную оценку факторов пренатального риска (О.Г. Фролова и Е.И. Николаева, 1981). От времени сбора сведений и подсчета суммы баллов зависит возможность получить более достоверные данные. Так, подсчет суммы баллов риска, завершенных с началом родовой деятельности, может в несколько раз превышать сумму баллов, накопленную за месяцы беременности.

Таблица 1

Интранатальные факторы риска

Фактор интранатального риска	**Балл**
Мекониальная окраска амниотических вод	8
Дородовое излитие вод (при отсутствии родовой деятельности в течение 6 часов)	6
Патологический прелиминарный период	4
Аномалии родовой деятельности	10
Хориоамнионит	4

По результатам исследования проведено разделение факторов риска на периоды их максимального негативного воздействия (табл. 1), которые сгруппированы в 5 основных факторов, характеризующих наиболее негативное воздействие на течение интранатального периода и его исход.

По степени тяжести негативного воздействия среди указанных факторов именно аномалии родовой деятельности являются наиболее влиятельным, способствуя формированию значительно числа осложнений течения родового акта, суммарно частота которого регистрируется у 40,0% беременных, тем самым относясь к осложнениям родов, предрасполагают развитию у детей перинатального поражения ЦНС.

Имеет место высокая зависимость формирования интранатальных повреждений плода от частоты и степени воздействия экстрагенитальной патологии, включая осложнения, связанные с гестацией и родами. Несомненно, что перинатальные потери связаны с отклонениями в течении как беременности, так и родов.

Именно совокупность объективной оценки родового акта, включая показатели антенатального и интранатального рисков, позволяет характеризовать динамику изменения степени риска неблагоприятного исхода, связанного с возникшими осложнениями во время родов.

Изменение суммарного значения баллов перинатального риска во время родов зависит от факторов осложненного течения родов, которые в процессе подсчета интегрированы в шкалу оценки интранатальных прироста. Указанная группа факторов риска включала: мекониальная окраска околоплодных вод; отсутствие родовой деятельности в течение 6 ч безводного периода; патологический прелиминарный период; аномалии родовой деятельности; хорионамнионит.

Так, по результатам произведенных расчетов, у беременной женщины установлено, что сумма интранатального прироста составила 77,8 %. Результаты проведенных исследования позволили установить факт зависимости исхода родов и степень поражения функции ЦНС от показателя прироста: чем выше показатель интранатального прироста, тем хуже исход родов.

Основываясь на полученных результатах, можно утверждать, что среди женщин среднего риска, родивших детей в состоянии асфиксии, показатель среднего значение интранатального прироста составил 66,8% от исходного, тогда как в группе высокого риска - 38,8%.

Результаты многочисленных расчетов позволяют определить пороговое значение интранатального прироста в процентах. Так, в группе среднего риска - 60% от исходного, а в группе высокого риска - 30%.

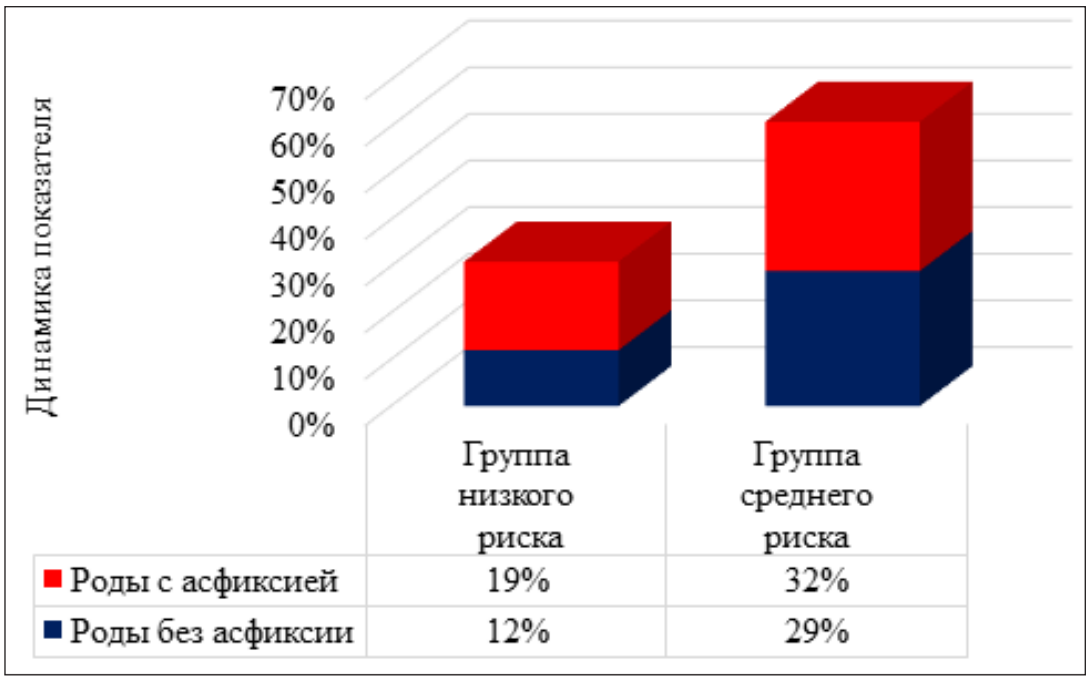


Рис. 1. Частота рождения детей в асфиксии в группах низкого и среднего рисков

Среди всех обследованных детей в группе низкого риска в асфиксии родились 19%, в группе среднего риска - 32%. Необходимо указать на тот факт, что в группе среднего перинатального риска общее число женщин, завершивших роды оперативным путем, составило 39%, тогда как в группе низкого риска таковых было 14%, различия между группами статистически достоверны ($p<0,001$) (коэффициент Стьюдента $t=2,16$; вероятность безошибочного прогноза 95% - различие статистически значимо.)

Результаты оценки показали, что среди женщин, у которых интранатальный прирост был выше критических значений, показатель числа детей, родившихся в асфиксии - 83%, а в тех случаях, когда имели место нижние критические значения, в два раза меньше родилось детей в асфиксии - 40,5%. Следовательно, в тех случаях, когда у женщин имелся высокий интранатальный прирост, достоверно чаще рождались дети в асфиксии, различия статистически значимы.

Проведя сравнительный анализ показателей интранатального прироста (рис. 2) внутри группы детей, родившихся в асфиксии, было установлено значимое различие частоты случаев между сравниваемыми группами, о чем свидетельствуют показатель Т/прироста +54,7%. Напротив, частота случаев рождения детей без асфиксии в группе детей, у которых имеет место высокий показателем интранатального прироста, достоверно ниже ($p<0,001$), где показатель Т/убыли составил -74,1%. Различия показателя низкого интранатального прироста между сравниваемыми группа составили 1,6 раза, данный факт свидетельствует о том, что при низком интранатальном приросте чаще рождаются дети без асфиксии. В то же время, в 5,2 раза чаще рождаются дети в асфиксии в группе с высоким интранатальным приростом. Различия между группами статистически достоверны ($p<0,001$).

В тех случаях, когда у женщины имел место высокий показатель интранатального прироста, в 5,4 раза чаще рождались дети в асфиксии, где показатель Т/прироста +81,5%. Совершено противоположная картина имела место в группе женщин, у которых был низкий показатель интаратального прироста, в 2,5 раза чаще рождались дети без асфиксии среди женщин с низким интаранатальным приростом, показатель Т/убыли составил -60,2%.

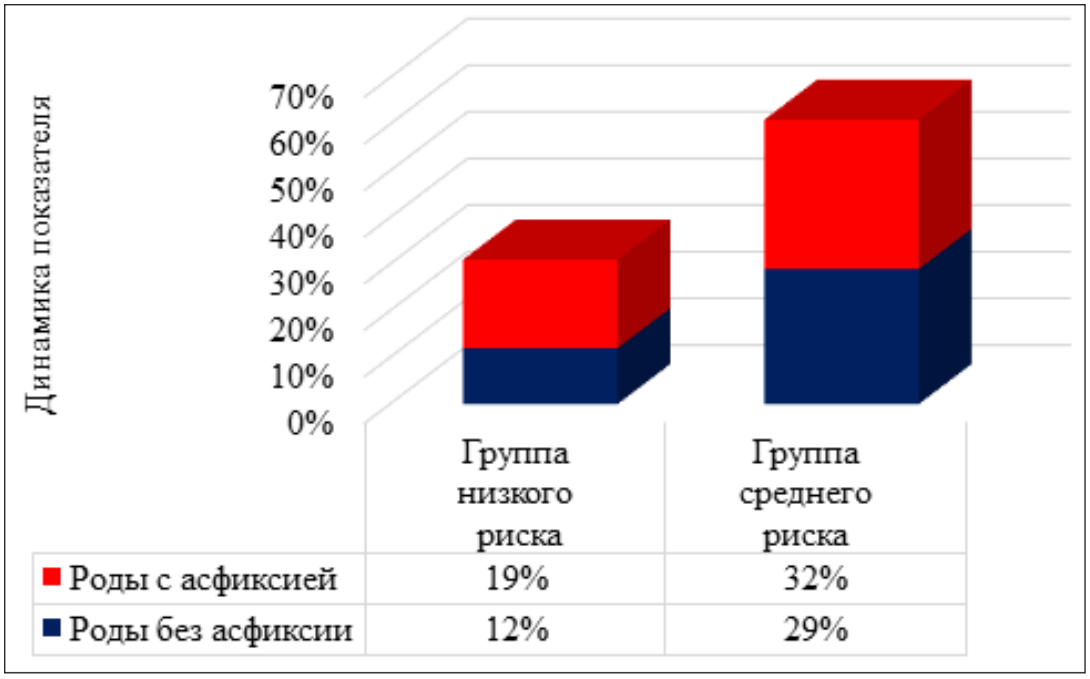


Рис. 2. Частота рождения детей в группах с высоким и низким риском

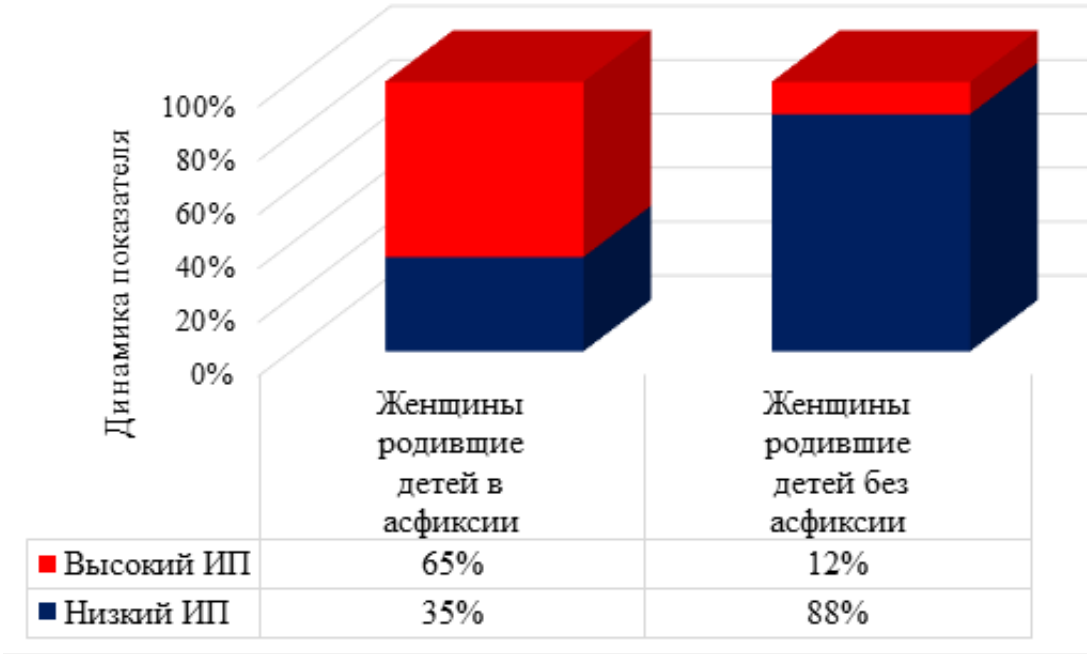


Рис. 3. Частота встречаемости интранатального прироста у женщин, родивших детей в асфиксии и без асфиксии

По результатам исследования установлено, что к основным интранатальным факторам, оказывающим достаточно негативное влияние на процесс родов и усугубляющих состояние матери, плода и новорожденного, относятся плацентарная недостаточность, дискоординация родовой деятельности, несвоевременное излитие околоплодных вод, острая гипоксия плода.

Возникающие отклонения в течении беременности и родов в большинстве случаев имеют тесную связь с осложнениями беременности и родов, имея существенное влияние на структуру перинатальных потерь [1, 3, 5]. Основные факторы, повышающие перинатальные потери, связанны с заболеваниями матери, осложнениями беременности и родов, включая гестозы, патологию плаценты,

анемию, сам факт накопления экстрагенитальных и гинекологических заболеваний, суммарно увеличивая осложнения беременности и родов, оказывают достаточно существенное негативное влияние на исход самой беременности и родов.

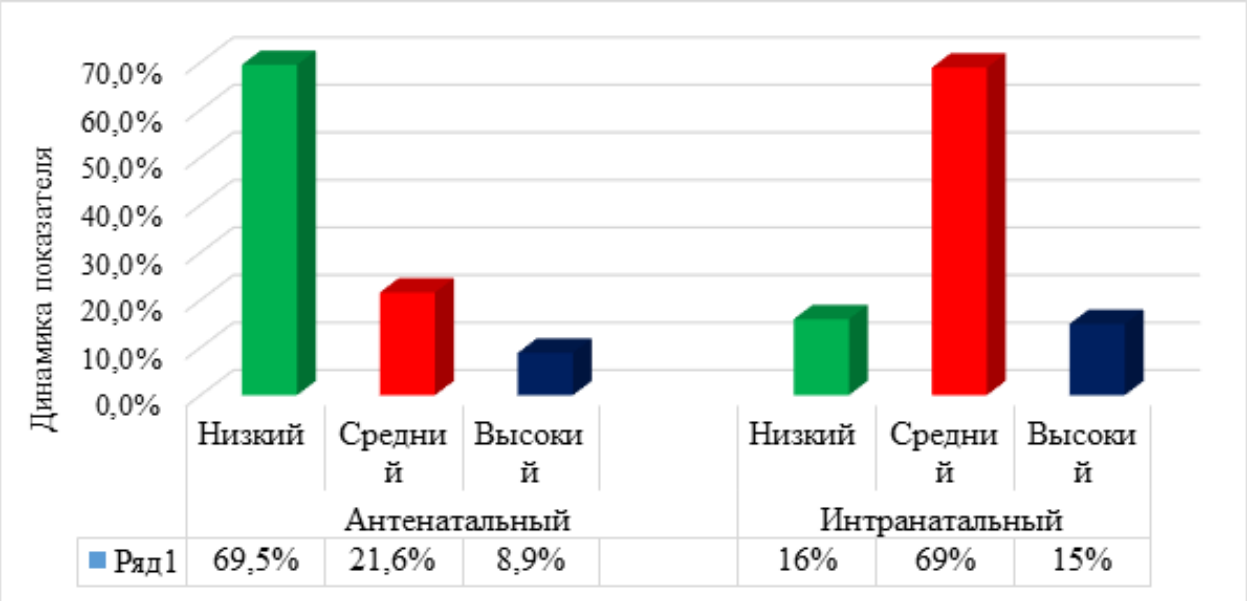


Рис. 4. Распределение беременных женщин по группам перинатального риска

На каждом из этапов беременности возникающие риски перинатальной патологии могут по-разному отразиться на течении беременности, состоянии здоровья плода и течении интранатального периода и исхода родов. Для антенатального периода (рис. 4) значимым по частоте выявления оказались низкие, данный диапазон факторов имел место среди более чем 2/3 беременных - 69,5%, тогда как в интранатальном периоде данная группа риска снизилась более чем в 4 раза (16,0%). Показатель Т/убыли – 75,2%. Средняя степень риска в антенатальном периоде была выявлена у каждой пятой женщины (21,6%), однако в интранатальном периоде показатель средней степенью риска возрос более чем в 3,1 раза, где показатель Т/прироста составил +68,6%. Однако необходимо отметить тот факт, что показатель высоко риска в антенатальлном периоде имел место в 8,9% случаев, в интранатальном периоде данный показатель существенно не изменился и возрос более чем в 1,6 раза, составив 15,0%, показатель Т/прироста составил +40,6%.

Как показало исследование, интранатальный прирост суммы баллов риска является одним из основных прогностических критериев исхода родов. Установлена прямая зависимость - чем выше прирост, тем хуже исход. Основываясь на полученных результатах, нами проведена оценка пороговых значений относительного интранатального прироста, что может существенно оказать содействие (момент принятия решения). Показатель среднего значения интранатального прироста у женщин со средним риском и родивших детей в состоянии асфиксии составило 66,8% от исходного, тогда как в группе высокого риска в 1,7 раза меньше - 38,8%.

По итогам проведенной оценки структуры перинатальной заболеваемости в группе рожениц как в антенатальном, так и интранатальном периодах получены следующие данные: установлено, что частота перинатального поражения ЦНС и синдрома дыхательных расстройств имеет тенденцию к росту с повышением степени перинатального риска. Так, в группе высокого риска - 40,2% и 19,1% соответственно - частота аспирационного синдрома и кефалогематомы, которые имели место у новорожденных от матерей с высоким перинатальным риском, составила 10,5%.

С целью удобства проведения оценки значения интранатального прироста в процентах от исходного мы считаем, что наиболее приемлемым является усредненный показатель в группе среднего риска - 60% от исходного, тогда как в группе высокого риска - 30%. Приведенные расчетные показатели значительно упростят значимость показателя интранатального прироста. Таким образом, если сумма баллов интранатального прироста в группе среднего риска превышает 60,0% и при значении более 30,0% в случаев суммы баллов интранатального прироста в группе высокого риска, то возникает необходимость в принятии решения относительно экстренного или планового вмешательства в исход родов.

Заключение. Интранатальные факторы риска в большинстве случаев являются основными предикторами развития тяжелых и зачастую необратимых поражений мозга у новорожденных. Проведение мониторинга и своевременное проведение лечебно-диагностических мероприятий позволит снизить частоту тяжелых поражений мозга.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаева З.А. Ультразвуковая диагностика нарушений мозгового кровообращения в раннем неонатальном периоде при асфиксии новорожденных. // Кубанский научный медицинский вестник. – 2017. - № 4. – С. 7-12

2. Бабиянц А.Я., Афонин А.А. Проблемы перинатального поражения центральной нервной системы у детей, рождённых женщинами с сахарным диабетом. // Журнал фундаментальной медицины и биологии. – 2017. - № 2. – С. 28-38

3. Балашова Е.Н., Буров А.А., Горев В.В. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденного вследствие перенесенной асфиксии в родах. Федеральные клинические рекомендации. - М., 2022. – 65 с.

4. Власюк В.В. Циркуляторная интранатальная гипоксия // Архив патологии. – 2019. – Т. 81, № 4. – С. 73-77

5. Зубарева Е.А., Улезко Е.А. Ультразвуковая диагностика перинатальных гипоксически–ишемических поражений головного мозга. // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2019. - № 2. – С. 92-99.

6. Костин И.Н. Интранатальные факторы риска и неонатальные исходы // Вестник РУДН, сер. Медицина. Акушерство и гинекология. - 2020. - № 6. – С. 70-75

7. Медведев М.И., Дегтярева М.Г., Горбунов А.В. и соавт. Последствия перинатальных гипоксически-ишемических поражений головного мозга у доношенных новорожденных: диагностика и лечение // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. – 2019. – Т. 90, № 1. – С. 66-70.

8. Перепелица С.А. Причины острой интранатальной и постнатальной гипоксии у новорожденных // Общая реаниматология. – 2019. – Т. 8, № 6. – С. 17-22

9. Ремнева О.В. Перинатальные предикторы тяжелой церебральной ишемии у недоношенных новорожденных // Российский медицинский журнал. – 2015. - № 4. – С. 13-18

10. Харламенкова Р.А., Войтенко В.А. Родовая травма новорожденных. // Смоленский медицинский альманах. – 2018. - № 2. – С. 164-167.

Сведения об авторах:

Хокироев Диловар Субхонович *– детский невролог ГУ МК «Истиклол»; тел.: (+992) 934444976; e-mail: dilovar-4444@mail.ru*

Вохидов Абдусалом *– д.м.н., профессор; тел.: (+992) 907707996; e-mail. avokhidov@hotmail.com*

Каюмов Фарух Джурахонович *– ГОУ «Республиканский медицинский колледж»; тел.: (+992) 937015500; e-mail: qayumov@hotmail.com*

Зарипова Мавджуда Джангиевна *– ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»; тел.: (+992) 987945912*

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

УДК 618.398:616-053.32

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ ПРИНЦИПА “ЗОЛОТОГО ЧАСА” В ПРОЦЕССЕ ВЫХАЖИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ С ОЧЕНЬ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Музаффаров Ш.С.

Отдел неонатологии Государственного учреждения «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

Реформа медицинской службы, реализация долгосрочных программ с международными партнёрами по улучшению качества обслуживания матерей и детей, а также внедрение национальных стандартов по неонатологии в Таджикистане способствовали снижению заболеваемости, смертности и инвалидности среди наиболее уязвимых слоёв детей — недоношенных новорожденных в период с 1991 по 2023 год. Однако ежегодные публикации статистических данных Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан о неонатальной службе не удовлетворяют международных экспертов, так как показатели в разных регионах республики остаются относительно высокими по сравнению с показателями развитых стран.

Инфраструктурные и организационные факторы, считающиеся барьером для адекватной стабилизации состояния новорожденных, представляют собой существенную проблему современной неонатологии, требующую немедленного реагирования и решения на данном этапе её развития. Поэтому внедрение и соблюдение принципов, и применение элементов «золотого часа» в неонатальной практике Республики Таджикистан играют важную роль в адекватной ранней адаптации новорожденных с очень и экстремально низкой массой тела.

Ключевые слова: *очень низкая масса тела, экстремально низкая масса тела, «золотой час», POCUS, SAF*

САМАРАНОКИИ ИСТИФОДАБАРИИ ҶУЗЪҲОИ ПРИНСИПИ “СОАТИ ТИЛЛОЙ” ДАР РАВАНДИ НИГОҲУБИНИ КӮДАКОНИ НАВЗОДИ БО ВАЗНИ ХЕЛЕ КАМ ВА ВАЗНИ КАМИ ЭКСТРЕМАЛИИ БАДАН ТАВАЛЛУДШУДА

Музаффаров Ш.С.

Бахши неонатология Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тиандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Ислоҳоти хизматрасонии тиббӣ, дар амал татбиқ намудани барномаҳои дарозмӯҳлат бо ҳамкорони байналмиллалӣ оид ба беҳтар гардонидани сифати хизматрасонии тиббӣ ба модарону кӯдакон ва инчунин ворид намудани стандартҳои тиббӣ дар соҳаи неонатология дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба паст гардидани беморнокӣ, нишондоди фавт ва маъюбият дар байни қишри нисбатан осебпазири кӯдакон – навзодони норасид дар солҳои 1991-2023 мусоидат намуданд. Вале, нашри нишондодҳои ҳарсолаи маълумотҳои оморӣ оид ба хизматрасонии тиббӣ аз ҷониби Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мутахассисони байналмиллалиро қонеъ намесозад, зеро ки дар минтақаҳои гуногуни ҷумҳурӣ нишондодҳои дар боло номбаргардида нисбат ба давлатҳои тараққикарда зиёдтар ба назар мерасанд.

Муътадил гардонидани ҳолати умумии беморон аз якчанд вазифаҳо ва амалиётҳои бо ҳам алоқаманд, ки ба таври давравӣ ва самаранок истифода бурда мешаванд, вобастагӣ дорад. Омилҳои инфрасохторӣ ва ташкилӣ, ки барои ба таври мувофиқ муътадил гардидани ҳолати навзодони

норасид монеа эҷод менамоянд, масъалаи ҷиддии ба ҳисоб мераванд ва дар ин марҳилаи инкишофи соҳаи неонатология ҳаллу баррасии фавриро талаб менамояд. Бинобар ҳамин ҳам, ворид намудан, истифодабарӣ ва риоя кардани принсипҳои "соати тиллоӣ" дар соҳаи неонатологияи Ҷумҳурии Тоҷикистон, барои мутобиқшавии мувофиқи бармаҳали кӯдакони вазнашон хеле ва экстремалӣ ками бадан нақши ниҳоят муҳим дорад.
Калимаҳои асосӣ: *вазни хеле ками бадан, вазни ками экстремалии бадан, "соати тиллоӣ", POCUS, SAFE*

EFFICIENCY OF USING THE COMPONENTS OF THE "GOLDEN HOUR" PRINCIPLE IN THE CARE PROCESS OF PREMATURE BABIES WITH VERY AND EXTREMELY LOW BODY WEIGHT

Muzaffarov Sh.S.

Department of Neonatology of the State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

The reform of medical services, the implementation of long-term programs with international partners to improve the quality of care for mothers and children, and the introduction of national standards for neonatology in Tajikistan have contributed to a decrease in morbidity, mortality, and disability among the most vulnerable groups of children—premature newborns—during the period from 1991 to 2023. However, the annual statistical data published by the Agency on Statistics under the President of the Republic of Tajikistan regarding neonatal services do not satisfy international experts, as the indicators in different regions of the republic remain relatively high compared to those in developed countries. Infrastructural and organizational factors that hinder adequate stabilization of newborns represent a significant challenge in modern neonatology, requiring immediate attention and solutions at this stage of its development. Therefore, the introduction and adherence to the principles and application of elements of the "golden hour" in the neonatal practice of the Republic of Tajikistan play a vital role in the adequate early adaptation of newborns with very and extremely low birth weight.
Key words: *very low body weight, extremely low body weight, golden hour, POCUS, SAFE*

Определение "золотого часа" в неонатологии. Термин «золотой час» впервые был использован в литературе по травматологии и внедрён в неонатологию в 2009 году сотрудниками Медицинского института Бейлора. Согласно данной концепции, доказанные вмешательства, основанные на фактических данных, в течение первых 60 минут после родов способствуют лучшему поддержанию перехода плода к постнатальной жизни и приводят к эффективным краткосрочным и долгосрочным исходам, особенно для детей с экстренной недоношенностью и очень низкой массой тела при рождении [3, 5, 11, 17, 25]. К таким мероприятиям относятся подготовка родильных палат, командная работа в родильном зале, проведение эффективной реанимации новорожденных и стабилизация состояния при поступлении в отделение интенсивной терапии новорожденных [2, 5, 20, 24].

Первый час жизни новорожденного включает неонатальную реанимацию, постреанимационное сопровождение, транспортировку новорожденного в отделение специализированной и высоко зависимой интенсивной терапии, а также респираторную и сердечно-сосудистую поддержку. Исследования, оценивающие концепцию «золотого часа» у недоношенных новорожденных, показали значительное снижение случаев гипотермии, гипогликемии, внутрижелудочковых кровоизлияний, бронхолегочной дисплазии и ретинопатии недоношенных. В данной обзорной статье обсуждаются различные компоненты неонатального ухода, которые включены в «золотой час» для недоношенных с очень и экстремально низкой массой тела [2, 13, 17, 23].

Антенатальное консультирование с родными будущего ребенка, персоналом акушерской службы и членами команды

неонатальной помощи может снизить родительскую тревогу и стресс, а также повысить удовлетворенность. Кроме того, общение с акушерской бригадой имеет решающее значение при подготовке к таким родам. В ходе консультации с акушерской бригадой можно уточнить завершенность курса антенатальной стероидной терапии или нейропротекции при преждевременном родоразрешении, а также наличие хронических очагов инфекции у роженицы [11, 13, 18, 22]. Этот подход позволяет врачу-неонатологу, участвующему в процессе родоразрешения, быть в курсе возникающих вопросов, анамнеза и дальнейших подготовительных мероприятий. Американские и европейские ученые рекомендуют использовать подход эффективного совместного принятия решений для ожидаемых родов с неблагоприятными последствиями [20, 23, 24].

Дородовое планирование и консультирование с командой. В 2015 году был опубликован алгоритм Программы реанимации новорожденных (NRP), который имеет решающее значение перед родами ребенка с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Согласно этому принципу, руководитель команды, оказывающей помощь будущему маловесному ребенку (обычно высококвалифицированный врач-неонатолог), должен встретиться с родителями, чтобы проконсультировать их о прогнозах, потенциальных краткосрочных и долгосрочных осложнениях, связанных с глубокой недоношенностью, и ожидаемом курсе лечения в отделении интенсивной терапии новорожденных [15, 16, 18, 24].

Распределение ролей в группе реанимации новорожденных. Согласно публикации Vermont Oxford Network (VON), Neonatal Intensive Care Quality Improvement Collaborative признала важность работы в родильном отделении и общения для лечения детей с очень низкой массой тела. Руководитель группы, проводящей реанимацию новорожденных, должен организовать дородовое совещание для обсуждения анамнеза и распределения ролей и обязанностей среди членов группы. Кроме того, когда ожидаются преждевременные роды или роды с высоким риском осложнений, необходимое оборудование для родильного отделения должно быть проверено и подготовлено [11, 14, 17, 20].

Отсроченное пережатие пуповины. Установлено, что общее количество циркулирующей крови в плодно-плацентарном русле составляет 110–115 мл/кг, из которых 30 мл/кг находится в плаценте [12]. Поэтому отсроченное пережатие пуповины является эффективным методом для адекватной послеродовой стабилизации новорожденных. Первые рекомендации по позднему пережатию пуповины были опубликованы в прошлом веке, однако только в 2015 году руководящие принципы NRP начали рекомендовать отсроченное пережатие пуповинного канатика через 30–180 секунд после рождения недоношенных новорожденных, которые не требуют немедленной реанимации [2, 4, 7, 12, 16]. Доказано, что позднее пережатие пуповины способствует адекватной адаптации маловесных и недоношенных новорожденных, уменьшает случаи анемии среди этих групп, снижает показатели некротизирующего энтероколита и внутрижелудочковых кровоизлияний [13, 14, 15].

Существующие когорты и рандомизированные исследования по эффективности позднего пережатия пуповины как альтернативного метода рекомендуют использовать «milking» - доение пуповины [12]. Однако, данные Cochrane database показывают увеличение частоты внутрижелудочковых кровоизлияний у недоношенных, рожденных на сроке гестации менее 32 недель. Несмотря на то, что наличие асфиксии является показанием для раннего пережатия пуповины, множество международные обзоры указывают, что при наличии перинатальной асфиксии позднее пережатие способствует повышению оценки по шкале Апгар на 5-й минуте после рождения. Поэтому последние когорты по эффективности метода отсроченного пережатия пуповины рекомендуют заранее информировать персонал акушерской службы о плане выполнения этого метода, а также при наличии возможности начинать реанимационные меры до пережатия пуповины [3, 5, 8, 12, 16, 24].

Профилактика гипотермии. Индийские и австралийские исследователи в независимых научных работах указали, что частота гипотермии, определяемой как ректальная температура менее 36,5 °С, при поступлении в отделение интенсивной терапии новорожденных составляет 31%–78% [13, 14, 16, 23]. Факторы, способствующие появлению гипотермии у недоношенных, включают:

– большое соотношение площади поверхности тела к массе тела;

– большой объем головы;

– недоразвитие подкожно-жировой клетчатки;

– низкий уровень термогенина и 5′-моноидодиназы;

– более низкий выброс тиреотропного гормона;

– отсутствие дрожательного термогенеза.

После рождения мокрый новорожденный может терять значительное количество тепла, и, если не предпринять соответствующие меры для профилактики гипотермии, его температура может снизиться до 34-32 °С в течение 10-20 минут после рождения. Известно, что у недоношенных новорожденных потеря тепла происходит четырьмя механизмами: испарение, излучение, проводимость и конвекция [3, 7, 8, 11, 14, 16, 21].

Систематический обзор рабочей группы по неонатологии ILCOR, включающий данные 36 наблюдательных исследований, сообщил, что в случае наличия гипотермии при поступлении в отделение интенсивной терапии новорожденных риск смерти также повышается. Лонгитудинальные исследования по исходу гипотермии показали, что температура тела ниже 36 °С у недоношенных детей существенно повышает риск развития ВЖК, респираторных нарушений, гипогликемии и позднего сепсиса у маловесных и недоношенных новорожденных [8, 9, 29]. Согласно данным Laptook et al., снижение температуры тела новорожденного на 1 °С может увеличивать риск смерти на 28%. Ученые сообщают, что поступление новорожденных с температурой ниже 36 °С в отделение интенсивной терапии повышает риск ранней неонатальной смертности в 1,64 раза. В 2012 году Американская академия педиатрии и Американский колледж акушеров и гинекологов рекомендовали поддерживать температуру тела новорожденных в родильном зале выше 36,5 °С [29].

С целью предотвращения гипотермии в родильном зале многочисленные исследования рекомендуют устанавливать температуру в помещении на уровне 23–26 °С, однако согласно рекомендациям ВОЗ она должна быть в пределах 25–28 °С. Согласно рекомендациям ILCOR 2015 года, температура окружающей среды для новорожденных, не страдающих асфиксией и родившихся «менее чем на 32 неделе беременности», должна составлять от 23 до 25 °С. Наиболее оптимальными считаются рекомендации Европейской комиссии по реанимации новорожденных, согласно которым температура в родильном зале должна находиться в пределах 23–25 °С для детей, родившихся на сроке беременности не менее 28 недель, а для недоношенных, родившихся раньше 28 недель, – не ниже 25 °С [28]. Согласно рекомендациям ILCOR с 2005 года, новорожденных следует помещать сразу после рождения в полиэтиленовый пакет или виниловый мешок без предварительного высушивания. Реанимационные меры, включая такие манипуляции, как эндотрахеальная интубация и пупочная катетеризация, должны проводиться при нахождении ребенка в этих пакетах [4, 29]. Многочисленные исследования показывают эффективность использования таких мешков в снижении частоты гипотермии у новорожденных с низкой и очень низкой массой тела. Установлено, что применение полиэтиленового мешка сразу после рождения предотвращает один случай гипотермии на каждых шесть завернутых новорожденных [4, 29].

Теплые матрасы. Подобные матрасы содержат гель ацетата натрия, который экзотермически кристаллизуется при активации, достигая температуры 38–42 °С примерно за 90 секунд и поддерживая эту температуру до 2 часов. Многочисленные исследования рекомендуют использовать тепловые матрасы в качестве дополнения, по усмотрению команды, оказывающей помощь, для предотвращения гипотер-

мии у новорожденных, родившихся менее чем на 32 неделе беременности. Хотя экзотермические матрасы в сочетании с полиэтиленовыми обертываниями могут снижать частоту гипотермии, они также могут увеличивать вероятность гипертермии, что подчеркивает необходимость тщательного мониторинга температуры тела ребёнка при использовании данного оборудования [2, 8, 9].

Источник нагретого увлажненного воздуха. Другим источником гипотермии у недоношенных новорожденных являются дыхательные пути. Было показано, что нагретый увлажненный газ поддерживает нормотермию, предположительно, за счёт снижения потерь тепла при испарении из эпителия дыхательных путей и потерь на конвекцию, которые происходят у новорожденных, вдыхающих холодный воздух [5, 17, 23].

Предварительно прогретый инкубатор. Основная задача персонала неонатальной службы – как можно скорее после рождения недоношенного новорожденного поместить его в предварительно прогретый инкубатор с двойными стенками, имеющим высокую влажность воздуха (70–80%) и соответствующую температуру окружающей среды для имитации условий внутриутробной среды. При наличии данного подхода первоначальная реанимация может проводиться в трансформируемом изоляторе с регулируемой крышкой, что облегчает доступ к новорожденному и минимизирует необходимость в последующих перемещениях и воздействии на новорожденного ребёнка [20, 26, 29].

Внутривенные растворы с оптимальной температурой и своевременный венозный доступ. Введение холодных жидкостей или использование внутривенных инфузионных растворов с температурой, равной комнатной температуре, может привести к неожиданному охлаждению недоношенных новорожденных, что увеличивает риск гипотермии [232, 24].

Хотя существует множество методов, направленных на обеспечение адекватной тепловой помощи для новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении, не всегда наблюдается реагирование на температуры растворов, особенно у новорожденных с низкой массой тела при поступлении в отделение интенсивной терапии и во время транспортировки. Доказано, что раннее назначение парентерального питания и антибактериальной терапии при наличии риска инфекции у недоношенных новорожденных существенно влияет на показатели выживания детей с очень и экстремально низкой массой тела [13, 14, 24].

Согласно данным NRP, в случае проведения расширенных реанимационных мероприятий и установки пупочного катетера для введения растворов при гиповолемии, в том числе растворов адреналина или гидрокарбоната натрия, данный катетер можно использовать в качестве венозного доступа. Однако при поздней катетеризации вен международные эксперты рекомендуют использовать центральные венозные доступы из периферических вен, которые считаются более безопасными для новорожденных с низкой и очень низкой массой тела. Этот метод снижает риск инфицирования указанных групп новорожденных, уменьшает количество болезненных процедур и, в дополнение, способствует снижению частоты поражений печени, связанных с катетеризацией пупочной вены [16, 18, 19].

Профилактика гипогликемии. Гипогликемия считается самым распространенным явлением среди маловесных и недоношенных новорожденных детей. Установлено, что у 23–50% новорожденных, поступивших в отделение интенсивной терапии, наблюдается однократное или многократное изменение гомеостаза глюкозы в сыворотке крови. В более низком гестационном возрасте адаптивные механизмы недостаточно развиты, что делает новорожденных с очень и экстремально низкой массой тела уязвимыми к повышенному риску гипогликемии [4, 5, 7, 22].

Метаболизм глюкозы плода регулируется выработкой инсулина, которая повышается с увеличением срока гестации, усиливая использование глюкозы тканями, чувствительными к инсулину, включая скелетные мышцы, печень, сердце и жировую ткань. В послеродовом периоде

поступление глюкозы через плаценту прекращается, что приводит к «клеточному стрессу» в первые 2 часа жизни. Этот «стресс» вызывает выброс контррегуляторных гормонов, необходимых для глюконеогенеза в течение первых 6–24 часов. Катехоламины играют решающую роль, стимулируя альфа-рецепторы, которые помогают использовать бурый жир, а также способствуя гликогенолизу печени и глюконеогенезу. Печеночный гликогенолиз является самым быстрым механизмом, который позволяет повысить уровень глюкозы в сыворотке крови после рождения. Однако высокая скорость гликогенолиза приводит к ускоренному истощению запасов гликогена в печени, особенно у недоношенных детей [5, 22].

В 1937 году был описан случай неврологического нарушения, связанного с гипогликемией, и многочисленные современные исследования показывают, что тяжёлая гипогликемия может приводить к судорогам и нарушениям мозгового кровообращения. Поэтому поддержание порогового значения гомеостаза глюкозы в сыворотке крови у недоношенных новорожденных считается прогностически важным для их дальнейшего развития [210, 27].

Респираторная поддержка в родильном зале. В настоящее время Committee on the Fetus and Newborn и NRP рекомендуют проводить неинвазивную вентиляцию по типу непрерывной вентиляции с положительным давлением (CPAP) в родильном зале. Известно, что CPAP помогает поддерживать функциональную остаточную емкость легких, что может снизить количество случаев применения инвазивных методов респираторной поддержки, необходимость в экзогенном сурфактанте, постнатальное назначение кортикостероидов и длительность искусственной вентиляции легких [1, 5, 8, 23, 29]. Региональные метаанализы подтверждают предпочтение использования CPAP в родильном зале в течение первых 15 минут после рождения. Рекомендации обзора Cochrane, включающего 3201 новорожденного, рожденного в сроках от 24 до 32 недель беременности, предполагают снижение бронхолегочной дисплазии (БЛД) и смертности на фоне применения данного подхода при рождении недоношенных новорожденных [21, 26, 28].

Для новорожденных с респираторным дистресс-синдромом (РДС) раннее введение сурфактанта с кратковременной искусственной вентиляцией легких и последующей экстубацией (метод INSURE) или использование неинвазивных методов введения сурфактанта (LISA) показали успешные результаты при выхаживании недоношенных новорожденных с очень и экстремально низкой массой тела, что отражается в уменьшении количества больных с БЛД и сокращении длительности пребывания этих детей в отделениях интенсивной терапии [5, 8, 13, 18, 24, 28].

Согласно современным данным, рутинная интубация трахеи не рекомендуется и должна проводиться только в случае, если новорожденный не дышит или частота сердечных сокращений составляет менее 100 ударов в минуту после завершения начальных этапов реанимации (шаг А и В). Эндотрахеальная интубация выполняется, когда вентиляция мешком-маской оказывается неэффективной или длительной. Только при наличии пневмоторакса или диафрагмальной грыжи эксперты рекомендуют раннюю интубацию новорожденных [5, 7, 19, 23, 28].

Раннее энтеральное питание. Многочисленные публикации ВОЗ посвящены полезности использования грудного молока для новорожденных, и существуют метаанализы, подтверждающие эффективность раннего грудного вскармливания в дальнейшей адаптации новорожденных. Поэтому после рождения маловесных и недоношенных детей, в случае отсутствия сосательного рефлекса или синдрома дыхательных расстройств, желательно капать грудное молоко матери по несколько капель, а не ранее чем через 6 часов после рождения назначать грудное молоко матери. В случае глубокой недоношенности предпочтение отдается альтернативным методам грудного вскармливания, таким как зондовое или чашечное кормление. Использование фортификаторов до сих пор считается спорным, однако в существующих публикациях специалистов из развитых

стран имеются данные об эффективности обогащения грудного молока у рожениц, которые родили до 32 недель гестационного возраста. Необоснованное назначение заменителей грудного молока может привести к необратимым изменениям в ЖКТ новорожденных, что снижает толерантность организма к различным питательным веществам [4, 8, 27].

Раннее назначение парентерального питания. Маловесные и глубоко недоношенные новорожденные дети рождаются с низкими запасами энергии, и постнатальная нутритивная поддержка является основным решающим фактором для этих групп детей. Согласно данным экспертов Американской академии педиатрии, обеспечение белковыми и углеводными источниками энергии для маловесных и недоношенных детей в первые сутки существенно влияет на их раннюю адаптацию и может привести к улучшению качества жизни в ранние сроки детства. Однако назначение препаратов для парентерального питания должно соответствовать потребностям недоношенных новорожденных и покрывать их энергетические затраты на протяжении пребывании в родильном доме и достижения объема получаемой энтеральной жидкости до 160 мл/кг/сут [4, 6, 20, 22, 23, 26].

Внедрение рутинного использования ультразвуковой диагностики в неонатальной службе. Своевременное определение и быстрое реагирование на жизнеугрожающие состояния в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН) имеют важное значение для быстрого начала терапии. Современные литературные данные сообщают о расширенном использовании ультразвукового метода в качестве инструмента для реализации программы своевременной верификации патологических состояний новорожденных, и данный метод приобретает широкие масштабы в клинической практике. В современной литературе хорошо описаны различные протоколы прикроватной ультразвуковой (УЗ) диагностики — Point-of-Care Ultrasound (POCUS), используемые у взрослых пациентов, в частности, BLUE, FAST, RUSH и др. [4, 6, 7, 24, 25].

F. Raimondi и соавт. в 2018 г. предложили SAFE-протокол (Sonographic assessment of liFE-threatening Emergencies), который включает методики УЗИ легких и экстренную фокусную эхокардиографию, доступные врачу, не имеющему специализации в области ультразвуковой диагностики. В качестве основного основания для использования SAFE эксперты отмечают возникновение неожиданного и тяжелого состояния декомпенсации (брадикардия или тяжелая десатурация, требующие реанимационных мероприятий, значительного увеличения параметров респираторной поддержки или кардиотонической терапии) у ранее стабильных или относительно стабильных новорожденных. Важная отличительная особенность данного протокола — возможность его применения неонатологами и анестезиологами-реаниматологами, владеющими минимальными навыками и опытом УЗ-диагностики. Для выполнения потребуется УЗ-датчик с частотой 5-13 МГц (например, линейный, микроконвексный или фазированный), с наложением в определенных стандартизированных УЗ-точках. Поэтому использование этих методов в течение «золотого часа» является весьма эффективным и своевременным для диагностики и лечения острых проблем [4, 6, 7, 10, 24, 25].

Таким образом, внедрение элементов "золотого часа" в неонатальную службу Республики Таджикистан может быть эффективным, поскольку данный принцип способствует быстрому реагированию и оказанию экстренной помощи, новорожденным детям с очень низкой и экстремальной низкой массы тела. Следует отметить, что компоненты "золотого часа" внедрены в некоторых родовспомогательных учреждениях, однако на данном этапе развития неонатальной службы не существует определенного алгоритма или протокола для рутинного соблюдения "золотого часа" в неонатальной практике. Потому что не всегда успешные реанимационные меры могут предотвращать смерть новорожденных детей, и ежегодные отчёты показывают, что на каком-то этапе постреанимационного наблюдения новорожденные дети погибают. Это явление, возможно,

зависит от инфраструктуры некоторых медицинских учреждений, существующих кадровых вопросов, необходимости пересмотра образовательных последипломных программ и нормативно-правовых актов, разработка которых требует немедленного реагирования. Суммируя вышеуказанные моменты, можно сделать следующие выводы:

– разработать национальные стандарты по инфраструктуре неонатальной службы в Республике Таджикистан, которые урегулируют вопросы организации неонатальной службы, кадрового персонала и медицинского оборудования для эффективной неонатальной помощи;

– в образовательные программы последипломного образования врачей-неонатологов Республики Таджикистан внедрить курс по базовым знаниям рутинного ультразвукового метода исследования по схеме POCUS или SAFE;

– с целью оценки неонатальной службы целесообразно проводить конфиденциальный неонатальный аудит и внутренний мониторинг всех родовспомогательных учреждений Республики Таджикистан с вовлечением национальных и внешних экспертов по неонатологии.

– при поддержке Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан организовать клинические наблюдения для неонатологов учреждений с высокими показателями неонатальной смертности, на базе успешных медицинских учреждений республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Завьялов О.В., Пасечник И.Н., Игнатко И.В. и др. Антенатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома плода и сурфактантная терапия у недоношенных новорожденных: оценка курса дородовых глюкокортикостероидов при определении тактики респираторной поддержки // Врач. – 2022. - № 33 (2). - С. 12-20.

2. Кешишян Е.С., Алямовская Г.А. Алгоритм диагностического поиска при нарушении формирования познавательных функций у детей, родившихся недоношенными. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2019. - № 64, № 6. - С. 39–44.

3. Кравченко Е.Н., Савельева И.В. Анализ анамнеза, течения беременности и родов, морфологических особенностей плаценты у женщин с преждевременными родами и плодом с экстремально низкой массой тела / // Мать и Дитя в Кузбассе. - 2023. - № 3 (94). - С. 29-36.

4. Крушельницкий А.А. и др. SAFE-R+ ультразвуковой протокол в практике врача-реаниматолога отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных // Неонатология: новости, мнения, обучение. - 2022. - Т. 10, № 1. - С. 34-39.

5. Ленюшкина А.А., Андреев А.В., Ионов О.В. и др. Обзор рекомендаций по ведению новорожденных с респираторным дистресс-синдромом // Неонатология: новости, мнения, обучение. - 2024. - Т. 12, № 1. - С. 84-99.

6. Отдельнов Л.А., Горох О.В. Современные подходы к обучению программам Point-of-care ultrasound // Медицинское образование и профессиональное развитие. - 2021. - Т. 12, № 2. - С. 86-94.

7. Павлинова Е.Б., Губич А.А., Савченко О.А. Стратегия перинатальной нейропротекции у детей: современное состояние проблемы и перспективы. // Доктор.Ру. – 2024. - № 23 (3). – С. 49-54.

8. Симаходский А.С., Горелик Ю.В., Горелик К.Д. и др. Смертность детей, родившихся на ранних сроках гестации, - непреодолимый барьер или резерв снижения младенческой смертности? // Вопросы современной педиатрии. - 2020. – Т. 19, № 5. – С. 340-345.

9. Чувакова Т.К., Карин Б.Т., Джаксалыкова К.К., Жумамбаева С.М. Резервы снижения ранней неонатальной смертности в Республике Казахстан по результатам конфиденциального аудита // Наука и Здравоохранение. - 2021. – Т. 23, № 5. - С. 49-57.

10. Шестак Е.В., Ковтун О.П., Ксенофонтова О.Л., Додров Д.С. Эффективность и безопасность стандартизированного протокола CPAP-терапии доношенных новорожденных в родовом зале при транзиторном тахипноэ: клиническое исследование с историческим контролем. // Вопросы современной педиатрии. – 2022. – Т. 21 (4). – С. 282-292.

11. Aleem N.A., Wren J.T., Ruoss J.L. et al. Neonatal cardiac POCUS-a survey of academic neonatal centers in the United States. // J Perinatol. – 2024. – Vol. 44 (10). – P. 1509-1514.

12. American Academy of Pediatrics. Delayed umbilical cord clamping after birth. // Pediatrics. – 2017. – Vol. 139. – P. e2017095.

13. Ardern J., Hayward B., Vandal A.C., Martin-Babin M., Coomarasamy C., McKinlay C. Improving Golden Hour Care Coordination: Using Defined Roles to Improve Nurse Confidence and Care Coordination of Neonates Following Admission. // J Perinat Neonatal Nurs. – 2023. – Vol. 37 (3). – P. 232-241.

14. Croop S.E.W., Thoyre S.M., Aliaga S., McCaffrey M.J., Peter-Wohl S. The Golden Hour: a quality improvement initiative for extremely premature infants in the neonatal intensive care unit. // J Perinatol. – 2020. – Vol. 40 (3). – P. 530-539.

15. Dunne E.A., O'Donnell C.P.F., Nakstad B., McCarthy L.K. European Society for Paediatric Research (ESPR) Neonatal Resuscitation Section Writing Group. Thermoregulation for very preterm infants in the delivery room: a narrative review. // Pediatr Res. – 2024. – Vol. 95 (6). – P. 1448-1454.

16. Jani P., Mishra U., Buchmayer J. et al. Thermoregulation and golden hour practices in extremely preterm infants: an international survey. // Pediatr Res. – 2023. – Vol. 93 (6). – P. 1701-1709.

17. Lamary M., Bertoni C.B., Schwabenbauer K., Ibrahim J. Neonatal Golden Hour: a review of current best practices and available evidence. // Curr Opin Pediatr. – 2023. – Vol. 35 (2). – P. 209-217.

18. Madar J., Roehr C.C., Ainsworth S. et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Newborn resuscitation and support of transition of infants at birth. // Resuscitation. – 2021. – Vol. 161. – P. 291-326.

19. Raimondi F., Yousef N., Migliaro F. et al. Point-of-care lung ultrasound in neonatology: classification into descriptive and functional applications. // Pediatr Res. – 2021. – Vol. 90 (3). – P. 524-31.

20. Robinson D.T., Calkins K.L., Chen Y. et al. Guidelines for parenteral nutrition in preterm infants: The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. // JPEN J Parenter Enteral Nutr. – 2023. – Vol. 47 (7). – P. 830-858.

21. Roeper M., Hoermann H., Kummer S., Meissner T. Neonatal hypoglycemia: lack of evidence for a safe management. // Front Endocrinol (Lausanne). – 2023. – Vol. 14. – P. 1179102.

22. Saugstad O.D., Kapadia V., Vento M. Delivery Room Handling of the Newborn: Filling the Gaps. // Neonatology. – 2024. – Vol. 121 (5). – P. 553-561.

23. Sheng L., Zhong G., Xing R. et al Quality improvement in the golden hour for premature infants: a scoping review. // BMC Pediatr. – 2024. – Vol. 24 (1). – P. 88.

24. Shepherd J., Mukthapuram S., Kim J.H. Neonatal POCUS: Embracing our modern day "stethoscope". // Semin Fetal Neonatal Med. – 2022. – Vol. 27 (5). – P. 101394.

25. Singh Y., Tissot C., Fraga M.V. et al. International evidence-based guidelines on Point of Care Ultrasound (POCUS) for critically ill neonates and children issued by the POCUS Working Group of the European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC). // Crit Care. – 2020. – Vol. 24 (1). – P. 65.

26. Sweet D.G., Carnielli V.P., Greisen G. et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome: 2022 Update. // Neonatology. – 2023. – Vol. 120 (1). – P. 3-23.

27. Walsh V., Brown J.V.E., Copperthwaite B.R., Oddie S.J., McGuire W. Early full enteral feeding for preterm or low birth weight infants. // Cochrane Database Syst Rev. – 2020. – Vol. 12 (12). – P. CD013542.

28. Yamada N.K., Szyld E., Strand M.L. et al. American Heart Association and American Academy of Pediatrics. 2023 American Heart Association and American Academy of Pediatrics Focused Update on Neonatal Resuscitation: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. // Circulation. – 2024. – Vol. 149 (1). – P. e157-e166.

29. Yu Yh., Wang L., Huang L. et al. Association between admission hypothermia and outcomes in very low birth weight infants in China: a multicentre prospective study. // BMC Pediatr. – 2020. – Vol. 321. https://doi.org/10.1186/s12887-020-02221-7

Сведения об авторе:

Музаффаров Шамшод Сабохиддинович *– соискатель кафедры детских болезней № 2 ГОУ "ТГМУ им. Абуали ибн Сино"; тел.: (+992) 939307344; e-mail: sha.zavr@mail.ru*

Правила направления, рецензирования и опубликования научных статей в журнале «Мать и дитя» Государственного учреждения «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»

Уважаемые авторы! Редакция журнала «Мать и дитя» просит Вас придерживаться следующих правил оформления рукописи

1. Направляемый для публикации рукопись статьи должен быть напечатана стандартным шрифтом **14, интервал 1,5** на одной стороне стан-дартного листа формата А 4 (210×297) с полями 3 см слева, 1,5 справа, и по 2 см сверху и снизу. Рукопись статьи принимается **в двух экземплярах, обязательно наличие электронной версии.**

2. Рукопись статьи должна быть **завизирована подписью руководителя учреждения и гербовой печатью** и должно быть представлено сопроводи-тельное письмо от учреждения в редакцию.

3. В титульной странице указываются **УДК, фамилия и инициалы автора и соавторов; название статьи полностью заглавными буквами; данные об учреждении, в том числе кафедра, отдел или лаборатория, город, страна.** Далее следует указать **контактную информацию на всех авторов** (полностью фамилия, имя, отчество, почтовый адрес, телефон, электронная почта, место работы, должность, ученая степень и звание – при наличии).

4. Перед текстом должно быть написано отдельное **резюме** (от **250 до 300** слов), вкратце отражающее содержание рукописи.

Резюме рукописи статьи представляется на русском, таджикском и английском языках.

5. В конце статья должна быть **собственноручно подписана автором и соавторами**. При наличии соавторов в конце статьи указывается **отсутствие конфликта интересов**.

6. Рекомендуемый **объём статей:** для ориги-нальных исследований – 8-10 страниц, описание отдельных наблюдений – 5 страниц, обзор литера-туры – 12-15 страниц информации, клинический случай, письма в редакцию и другой материал – 3 страницы. Оригинальные исследования должны иметь следующую структуру: **УДК; инициалы и фамилии автора/ов; полное название рукописи; аннотация (резюме); введение (актуальность); цель исследования; основная часть, которая содержит разделы; «Материал и методы»; «Результаты» и «Обсуждения»; выводов (заключение) и списка литературы.**

На титульной странице даётся следующая информация: полное название статьи; инициалы и фамилии автора/ов; официальное название и местонахождение (город, страна) учреждения (учреждений), в которых выполнялась работа. Ключевые слова (не более 6), сведения об авторах.

Здесь же необходимо предоставить информацию об источниках спонсорской поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных средств; засвидетельствовать об отсутствии конфликта интересов; указать количество страниц, таблиц и рисунков, а также – адрес для корреспонденции.

Название статьи должно быть лаконичным, информативным и точно определять её содержание. В сведениях об авторах указываются фамилии, имена, отчества авторов, учёные степени и звания, должности, место работы (название учреждения и его структурного подразделения), а так-же следующие идентификаторы: Researcher ID (WoS), Scopus ID, ORCID ID, SPIN-код (РИНЦ), Author ID (РИНЦ).

В адресе для корреспонденции следует указать почтовый индекс и адрес, место работы, контактные телефоны и электронный адрес того автора, с кем будет осуществляться редакционная переписка. Адрес для корреспонденции публикуется вместе со статьёй. В анно-

тации (резюме) оригинальной научной статьи обязательно следует выделить разделы **«Цель», «Материал и методы», «Результаты», «Заключение».**

Аннотация предоставляется на русском, таджикском и английском языках (250-300 слов) и должна быть пригодной для опубликования отдельно от статьи.

Аннотации кратких сообщений, обзоров, случаев из практики не структурируются, объём их должен составлять не менее 150 слов. Аннотация, ключевые слова, информация об авторах и библиографические списки отсылаются редакцией в электронные информационные базы для индексации.

Во «Введении» приводится краткий обзор литературы по рассматриваемой проблеме, акцентируется внимание на спорных и нерешённых вопросах, формулируется и обосновывается цель работы.

В разделе **«Материал и методы»** необходимо дать подробную информацию касательно выбранных объектов и методов исследования, а также охарактеризовать использованное оборудование. В тех клинических исследованиях, где лечебно-диагностические методы не соответствуют стандартным процедурам, авторам следует предоставить информацию о том, что комитет по этике учреждения, где выполнена работа, одобряет и гарантирует соответствие последних Хельсинкской декларации 1975 г.

В статьях запрещено размещать конфиденциальную информацию, которая может идентифицировать личность пациента (упоминание его фамилии, номера истории болезни и т.д.). Авторы обязаны поставить в известность пациента о возможной публикации данных, освещающих особенности его/её заболевания и применённых лечебно-диагностических методов, а также гарантировать конфиденциальность при размещении указанных данных в печатных и электронных изданиях.

В экспериментальных работах с использованием лабораторных животных обязательно даётся информация о том, что содержание и использование лабораторных животных при проведении исследования соответствовало международным, национальным правилам или же правилам по этическому обращению с животными того учреждения, в котором выполнена работа.

В конце раздела даётся подробное описание методов статистической обработки и анализа материала. Раздел «Результаты» должен корректно и достаточно подробно отражать как основное содержание исследований, так и их результаты. Для большей наглядности полученных данных последние целесообразно предоставлять в виде таблиц и рисунков.

В разделе **«Обсуждение»** результаты, полученные в ходе исследования, с критических позиций должны быть обсуждены и проанализированы с точки зрения их научной новизны, практической значимости и сопоставлены с уже известными данными других авторов.

Выводы должны быть лаконичными и чётко сформулированными. В них должны быть даны ответы на вопросы, поставленные в цели и задачах исследования, отражены основные полученные результаты с указанием их новизны и практической значимости.

Следует использовать только общепринятые символы и сокращения. При частом использовании в тексте каких-либо словосочетаний допускается их сокращение в виде аббревиатуры, которая при первом упоминании даётся в скобках.

Все физические величины выражаются в единицах Международной Системы (СИ). Допускается упоминание только международных непатентованных названий лекарственных препаратов.

Список литературы составляется **по алфавиту** в соответствии с **ГОСТ Р 7.1-84**. Обязательно указываются фамилии и инициалы всех авторов. При количестве же авторов более шести допускается вставка [и др.] или [et al.] после перечисления первых шести авторов. В тексте рукописи дается ссылка на порядковый номер в **квадратных скобках**.

В конце приводится оформление литературы по типу **Referenses**.

Количество источников для оригинальной статьи – 8-10, для обзора/ов – 40-45. Принимаются ссылки на авторов только за **последние 5-7 лет исследования (для обзоров - 10 лет)**. Необходимо также предоставить список литературы

в английской транслитерации. Рукопись должна быть тщательно выверена автором: цитаты, формулы, таблицы, дозы. В сноске к цитатам указывается источник (в виде порядкового номера по списку литературы). В статью включаются только необходимые для пояснения текста рисунки, которые не должны повторять материал таблиц. Подписи к рисункам даются внизу рисунка, рядом с порядковым номером.

Фотографии (черно-белые или цветные) включаются в статью, именуются, как рисунки, и должны быть набраны в формате, удобном для редактирования. **Фото рисунков не принимаются!**

Таблицы должны содержать сжатые, необходимые данные. Все цифры, итоги и проценты должны соответствовать приводимым в тексте. **Фото таблиц не принимаются!** Таблицы должны быть размещены в тексте статьи непосредственно после упоминания о них, пронумерованы и иметь название, а при необходимости – подстрочные примечания. Таблицы должны быть набраны в формате Microsoft Office Word 2007.

Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Ссылки на собственные работы авторов комитетом ВАК по этике признаны некорректными и в статье не допускаются! Также не допускаются ссылки на диссертации, авторефераты диссертаций, тезисы и материалы съездов и конференций.

Ответственность за правильность и полноту всех ссылок, а также точность цитирования перво-источников возложена на авторов

Направление в редакцию работ, которые отправлены в другие издания или опубликованы в них, не допускаются.

Редакция вправе сокращать и рецензировать статьи. **Статьи, оформленные не в соответствии с указанными правилами, возвращаются авторам без рассмотрения**.

Направление рукописи:

В редакцию направляются два экземпляра рукописи. Обязательной является отправка текста статьи, графических материалов и сопроводительных документов на электронный адрес журнала.

Статьи принимаются редакцией при наличии направления учреждения и визы руководителя. При направлении в редакцию журнала рукописи статьи, к последней прилагается сопроводи-тельное письмо от авторов, где должны быть отражены следующие моменты:

- о инициалы и фамилии авторов
- о название статьи информация о том, что статья не была ранее опубликована, а также не представлена другому журналу для рассмотрения и публикации
- о обязательство авторов, что в случае принятия статьи к печати, они предоставят авторское право издателю
- о подтверждение того, что авторы ознакомлены с договором и дают своё согласие подписать указанный договор одному из выбранных из их числа автору
- о заявление об отсутствии финансовых и других конфликтных интересов
- о свидетельство о том, что авторы не получали никаких вознаграждений ни в какой форме от фирм-производителей, в том числе конкурентов, способных оказать влияние на результаты работы
- о информация об участии авторов в создании статьи. Наряду с вышеперечисленными доку-ментами авторы должны предоставить подписанный договор о передаче издателю своих авторских прав.

Рукописи, не соответствующие правилам, редакцией не принимаются, о чём информируются авторы. Переписка с авторами осуществляется только по электронной почте.

Порядок рецензирования рукописей

Статьи, поступающие в редакцию, проходят предварительную экспертизу и принимаются в установленном порядке.

После предварительного просмотра статьи, при необходимости, редакция сообщает автору замечания по содержанию и оформлению рукописи, которые необходимо устранить до передачи текста на рецензирование.

Издание осуществляет рецензирование всех поступающих в редакцию материалов, соответствующих ее тематике, с целью их экспертной оценки. Все рецензенты являются признанными специалистами по тематике рецензируемых мате-риалов и имеют в течение последних 3 лет публикации по тематике рецензируемой статьи. Рецензентами не могу быть научные руководители авторов статей.

Рецензия содержит обоснованное перечисление положительных качеств материала, в том числе научную новизну проблемы, её актуальность, фактологическую точность цитирования, хороший стиль изложения, использование современных источников, а также мотивированное перечисление недостатков материала. В заключении даётся общая оценка материала и рекомендация для редколлегии (опубликовать материал, опубликовать материал после доработки, направить на доработку, направить на дополнительное рецензирование, отклонить).

Статья, нуждающаяся в доработке, направляется авторам с замечаниями рецензента и редактора для их устранения с последующим обязательным согласованием внесённых исправлений с редакцией.

В случае отрицательной рецензии редакция издания направляет авторам представленных материалов копии рецензий или письменный мотивированный отказ.

Редакция также обязуется направлять копии рецензий на опубликованный материал в Высшую аттестационную комиссию при Президенте Республики Таджикистан при поступлении в редакцию издания соответствующего запроса.

Авторы должны внести все необходимые исправления в окончательный вариант печатного материала и вернуть в редакцию исправленный текст и его идентичный электронный вариант, а также рукопись с замечаниями рецензента. После доработки статья повторно рецензируется, и редакция принимает решение о её публикации.

Двухстороннее слепое рецензирование рукописи осуществляется конфиденциально. Разглашение конфиденциальных деталей рецензирования рукописи нарушает права автора. Рецензентам не разрешается снимать копии с рукописей для своих нужд.

Рецензенты, а также сотрудники редакции не имеют права использовать информацию, содержащуюся в рукописи, в своих собственных интересах до её опубликования.

Рецензии хранятся в редакции издания в течение 5 лет.

Публикация статьи осуществляется при наличии положительной рецензии и решения членов редколлегии об её издании. Порядок и очерёдность публикации статьи определяется в зависимости от даты поступления окончательного варианта статьи.

В одном номере журнала может быть опубликовано не более 2 работ одного автора.

Ранее опубликованные в других изданиях статьи не принимаются.

За правильность приведённых данных ответственность несут авторы. Авторские материалы не обязательно отражают точку зрения редколлегии.